



Picco, Alicia
Marchese, Alicia
Galizzi, Ma. Eugenia
Ingrassia, Ramiro

Instituto de Investigaciones y Asesoramiento Tecnológico en Administración

TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

1. INTRODUCCIÓN: La Gestión del Conocimiento

A la hora de añadir valor a sus negocios, las organizaciones han pasado de utilizar la información como un componente de apoyo a aquellos procesos generadores de valor, a considerarla como una fuente en sí misma. Un caso que permite ilustrar esta última postura es el de Fedex: "...para permitir a los consumidores rastrear sus paquetes mediante los lugares de INTERNET de la compañía. Ahora los consumidores pueden localizar sus paquetes en tránsito conectándose en línea con dicha empresa e introduciendo su número de guía. Después de que el paquete ha sido entregado, pueden también identificar el nombre de la persona que firmó por ellos. Aunque FedEx provee este servicio de manera gratuita, esto creó un valor adicional para el consumidor - y en verdad ha incrementado la lealtad, en un fuerte mercado competitivo."¹

Esta nueva perspectiva ha exigido el desarrollo de estrategias para capturar, integrar, organizar, seleccionar, condensar y distribuir la información en toda la Organización. Al mismo tiempo, los miembros de la misma debieron asimilar a experiencias individuales, contextualizar, interpretar, reflexionar, y compartir tal información. **Lo que derivó en la generación de conocimiento, siendo este el valor agregado de la información.**

Para poder llevar a cabo tal combinación entre: las tecnologías necesarias, la información, las personas que integran la organización, y aquellos medios para llevar su producto a la práctica, es decir, materializarlo en acciones concretas para que sea percibida por el cliente; surge lo que se denomina la **Gestión del Conocimiento**.

De esta forma, los objetivos que se plantea esta actividad son:

- ✓ Desarrollar estrategias funcionales, en coordinación con las demás estrategias y la estrategia del negocio (y/o corporativa), para desarrollar, adquirir y aplicar conocimiento,
- ✓ Implementar estrategias orientadas al conocimiento buscando el apoyo de los centros de decisiones de la organización.
- ✓ Promover la mejora constante de los procesos del negocio, haciendo hincapié en la generación y utilización del conocimiento.
- ✓ Controlar y evaluar los logros resultantes de la aplicación del conocimiento.

Dado que el conocimiento está vinculado estrechamente a las personas y son ellas las que realizan el proceso de aprendizaje, puede decirse que este concepto está atado a su "variabilidad" de

¹Explotando la Cadena de Valor Virtual , Traducción libre de: Exploiting the Virtual Value Chain Jaffrey F. Rayport y John J. Sviokla Harvard Business Review, noviembre - diciembre 1995, <http://www.avantel.net/~rjaguado/cadenas.html>



permanencia de los miembros de la organización. Por ello hay que tomar medidas para que el conocimiento individual pase a ser conocimiento organizacional, siendo éste uno de los retos de la Gestión del Conocimiento. De ahí que se deberán establecer distintos medios para poder transmitirlo, lo que se concreta en:

- Tener un lenguaje uniforme y estandarizado a lo largo de la empresa, que asegure que el conocimiento se entiende correctamente.
- Ser capaz de identificar, modelar y representar explícitamente su conocimiento.
- Compartir y reutilizar su conocimiento entre diferentes aplicaciones por varios tipos de usuarios. Esto implica ser capaz de compartir las fuentes de conocimiento existentes y también las que haya en el futuro².

Entonces se plantea como una solución a los retos de la Gestión del Conocimiento, una interacción mayor con la Gestión de la Tecnología. Los vínculos entre ambas pueden visualizarse en los siguientes tópicos³:

✓ Similitudes:

"En la definición tanto de la gerencia del conocimiento como en la de la gestión tecnológica, se observa concordancia en que juntas actividades buscan alcanzar los objetivos del negocio por medio de obtener y administrar el conocimiento o la tecnología que la empresa requiere para ser competitiva". Al decir del autor, se propone una mayor integración horizontal entre ambos sectores, que garantice un aumento de valor en el conjunto.

✓ Contrastes

"¿Es la gestión tecnológica parte de la gerencia del conocimiento, o es la gerencia del conocimiento un aspecto a tener en cuenta en la gestión tecnológica? Para responder a esta pregunta se pueden considerar los siguientes argumentos:

Según las definiciones comúnmente aceptadas, la tecnología es "conocimiento aplicado". Los principios de la gerencia del conocimiento toman en cuenta las condiciones que tienen que darse para que el conocimiento se adquiera, se difunda, se utilice y se genere en la empresa, basándose en el proceso de aprendizaje y la innovación. Estos principios, frecuentemente se pasa por alto en la gestión de tecnología por creer que no son necesarios o por no entender su impacto en los resultados de la gestión.

La gestión de tecnología se basa en la premisa de que la tecnología se vuelve obsoleta y debe ser reemplazada, con lo que lecciones aprendidas en el pasado, sencillamente se dejan de un lado. La gerencia del conocimiento pretende mantener y reutilizar el conocimiento adquirido sobre la base de que el conocimiento no se hace obsoleto.

Si los gerentes de las empresas enfocaran la adquisición de tecnología como un proceso de aprendizaje empresarial, serían menos propensos a menospreciar los presupuestos destinados a la capacitación y entrenamiento de sus trabajadores y en cambio recibirían mayor productividad"

De acuerdo a nuestra visión, resulta fundamental la visualización de los dos aspectos enuncia-

² ZORRILLA, H. "Management. La Gerencia del Conocimiento y la Gestión Tecnológica, (Ecopetrol)", Programa de Gestión Tecnológica, Universidad de Los Andes, diciembre de 1997 Fuente: www.geocities.com/ResearchTriangle/1872/km.htm

³ idem ant.



dos: por un lado, el conocimiento como objeto (contenido) a transmitir. Por otro, la necesidad de utilizar un medio que, debido a su constante evolución, exige de la incorporación de nuevas herramientas que lo posibiliten. La tecnología es conocimiento aplicado que sirve al objetivo de difundir el activo cultural que la organización posee.

Desde nuestra actividad profesional, la estrategia más adecuada será aquella que logre la difusión utilizando para ello las herramientas más adecuadas.

Para ayudar en este proceso, se describen a continuación las tecnologías disponibles para la captura, diseminación, etc. de conocimiento.

2. TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En la actualidad, bajo la denominación de TI (Tecnologías de la Información) se reagrupan una cantidad de instrumentos heterogéneos cuya influencia es distinta en cada uno de los procesos de negocios de la organización. El propósito es realizar un análisis de las diversas tecnologías hoy a disposición de la empresa y sus asociaciones y las formas que adopta la incorporación de las mismas.

✓ **Bases De Datos Inteligentes**

El objetivo de las aplicaciones de bases de datos inteligentes es brindar el poder flexible de la mente humana a grandes archivos de datos.

La estrategia subyacente en las Bases de Datos Inteligentes (bases de datos inteligentes) implica cooperación más que competencia con los humanos. De hecho, el tipo de tareas que las Bases de Datos Inteligentes emprenden, no es posible de realizar sin la ayuda de humanos. En esto se contrasta con las aplicaciones de IA (Inteligencia Artificial), que tratan de replicar y reemplazar la habilidad de los humanos. El diseño de sistemas de información para aplicaciones de Bases de Datos Inteligentes capitaliza e integra a las personas como compañeros en la interpretación y análisis de la información permitiéndoles hacer lo que hacen mejor. Entonces la información será presentada a ellos de forma que pueda ser seleccionada e integrada con lo que ellos ya saben.

Todos los días del año, alrededor del mundo, el número de Bases de Datos crece a una tasa asombrosa. Éstas contienen vastos montos de información invaluable para la toma de decisiones. Pero así como crecen en tamaño, el significado de los datos se convierte en algo cada vez más difícil de entender. Este problema se denomina "info-glut" (superabundancia de información) y generalmente tendemos a aceptar esto y nuestra inhabilidad para manejarla. "Es sabido que usted obtiene en la vida lo que usted mismo puso en ella, pero con aplicaciones de Bases de Datos Inteligentes usted puede obtener mucho más que lo que puso reconociendo previamente relaciones ocultas entre datos". (Par-saye, Chignell 1993). De lo dicho anteriormente se desprende que debemos desarrollar y usar tecnologías que nos ayuden a obtener beneficios de las mismas.

✓ **Groupware**

Es un paquete de software que facilita la interacción entre personas y grupos a través de enlaces electrónicos, mediante el manejo de agenda, reuniones electrónicas, envío de mensajes, manejo de documentos, etc., lo que permite compartir conocimientos e información. El término "teletrabajo" se fundamenta en esta tecnología, que vincula a trabajadores independientemente de su ubicación física.

✓ **Almacenes De Datos y Datawarehousing**

La existencia de la gran cantidad de datos, y la posibilidad de que los mismos sean consultados en forma interactiva por parte de los distintos agentes a través de lenguajes como el SQL, genera una continua intromisión en la Bases de Datos que puede llegar a perjudicar la operatoria normal del



sistema. Surge la necesidad de contar con archivos intermedios que resuman las actividades históricas en forma de totales.

La demanda de este tipo de datos se ha incrementado, dado que los gestores de empresas comienzan a entender y apreciar los diferentes niveles de inteligencia de negocio que los sistemas de Bases de Datos permiten conseguir. Es necesario realizar una considerable labor de análisis y recopilación de requisitos del negocio para asegurar que el diseño de un almacén será flexible y ampliable y satisfará las necesidades de los usuarios. Una vez diseñado, comienza la tarea de transformación y migración de datos, procedentes de diversas fuentes, lenguajes y estructuras.

✓ **Recuperación de la información distribuida - Internet**

Es un conjunto de herramientas que abordan el problema de presentar una interfaz uniforme para permitir que los usuarios localicen la información en la que están interesados entre la enorme cantidad disponible en Internet.

WWW (world wide web) es un sistema de información distribuido basado en hipertexto en el cual los documentos guardados tienen el formato HTML (HyperTextMarkupLanguage), basado en SGML (Standard Generalized Markup Language) El fundamento es que las marcas de los textos, especificaciones de fuentes y otras instrucciones puedan asociarse con otros documentos locales o remotos, ya sea con textos o imágenes con las instrucciones de formato adecuadas.

Los URL (Universal Resource Locators) son localizadores universales de recursos. Dada una dirección del tipo: <http://www.unr.edu.ar/fcecon>, la primer parte ([http=](http://)HipertextTransferProtocol), que es el protocolo de transferencia de documentos HTML, el resto es el nombre único en Internet de la máquina y el camino a recorrer hasta ubicar el archivo en la máquina en que se encuentre.

3. CASE BASE REASONING

En una primera etapa de nuestra investigación, nos hemos propuesto analizar las herramientas informáticas para el desarrollo de sistemas de gerencia de conocimiento. Para ello hemos recurrido al **análisis de casos**, en donde la Gestión del Conocimiento es clave no sólo para las empresas, sino también para entidades y administraciones públicas. Esta metodología, largamente difundida en las disciplinas sociales, lleva a la creación y difusión de los resultados, con el objeto de enriquecer el proceso de toma de decisiones de los miembros de la entidad, utilizando las herramientas informáticas ya descriptas.

En los trabajos analizados se observan distintas formas para gestionar el conocimiento, pero todas actúan bajo un mismo modelo para la creación y transferencia del mismo en el interior de las organizaciones. Los momentos o etapas hacia el logro de estos objetivos podrían sintetizarse como:

- ✓ En un primer momento se busca estimular la creación en el seno de la organización, surgiendo con ello ideas que serán evaluadas.
- ✓ Luego, se procede a su transferencia a todas las áreas de la empresa, previa codificación y estandarización.
- ✓ Finalmente, se realiza la retención del nuevo conocimiento, en donde la motivación y la experiencia de los individuos que forman parte de la empresa, es imprescindible.

Cabe destacar, entonces, dos elementos fundamentales para toda gestión del conocimiento: Por un lado, las tecnologías de la información que juegan un papel fundamental como medios para potenciar la comunicación, transferencia, búsqueda y generación de conocimiento. Y por otro, un entorno de trabajo que debe propender a la colaboración, para lograr un continuo aprendizaje y generación de conocimiento.



En el caso Skandia AFS⁴, por ejemplo, dicha empresa utiliza indicadores para monitorizar la creación de conocimiento y gestión de su capital intelectual. A través de estos indicadores, que se hallan introducidos en sus informes financieros, se trata de entender la relación entre aquellos y los resultados financieros obtenidos.

En el ámbito de la Administración Pública se encuentra Correos y Telégrafos, una Entidad Pública Empresarial, dependiente del Ministerio de Fomento de España⁵, encargada de la prestación de servicios postales y telegráficos. En esta entidad se prioriza la utilización de tecnologías que permitan una mayor comunicación e intercambio de conocimiento, como lo son las comunidades virtuales. Han implementado un programa de identificación y reconocimiento de sugerencias y mejores prácticas, a través de coordinadores que evalúan los aportes del personal, los cuales podrán ser premiados. Además están ejecutando un proyecto para inventariar el conocimiento formalizado en publicaciones, informes y otros documentos. Se ha creado un Instituto Postal de Estudios Superiores, con funciones de docencia e investigación, que desarrolla las actividades de captura, generación y difusión del conocimiento especializado.

Otros son los casos reales de entidades públicas y privadas que hemos hallado y merecen ser enunciados⁶:

Caso 1

Planteamiento

- Cliente: Red de hospitales
- Problema:
 - Dado el volumen actual de la literatura médica y su creciente ritmo de creación, el personal médico era incapaz de localizar la información necesaria en el momento preciso.
 - Las herramientas de búsqueda convencionales no daban buenos resultados porque:
 - Las búsquedas son muy específicas
 - La información se encuentra en varios idiomas
- Solución Propuesta:
 - Buscador de documentos con capacidad
 - Semántica
 - Multilingüe

Experiencia

Se desarrolló e instaló el buscador mencionado, y se realizó un piloto para verificar su funcionamiento.

⁴ CASO PRÁCTICO: SKANDIA AFS, Juan Carrión Maroto, Socio Director de EvaluaRH
<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/jcm4.htm>

⁵ LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CORREOS Y TELÉGRAFOS, José María Marcos Espinoza, Director de Planificación Estratégica de Correos y Telégrafos, *Artículo publicado en la revista del Club Intelect 2000*

⁶ Casos reales, Jornada RODA – IBIT, 11/02/2004, José Esteban



namiento.

- El buscador contenía una ontología multilingüe para organizar el conocimiento del dominio de aplicación.
- El usuario podía navegar por la ontología para revisar los conceptos, seleccionar los más adecuados, y construir con ellos su consulta.
- Se analizaron:
 - Los documentos recuperados por el nuevo sistema, y por el anterior.
 - Las interacciones entre los usuarios y el buscador.
 - Las implicaciones del nuevo sistema en la organización.

Resultado parcial

- El cliente estuvo satisfecho con la solución:
 - El sistema cubría muy bien el dominio de la gastroenterología
 - Las búsquedas se hacían con facilidad, tras un aprendizaje corto.
 - Los resultados eran mucho mejores que con el sistema anterior:
- Cada búsqueda era algo más larga que antes,
- Pero el número de búsquedas necesario era mucho menor
- PERO:
 - Los usuarios no estaban contentos con la interfaz
 - A pesar de proporcionar mejor acceso a la información en menos tiempo, los usuarios (médicos) no tenían el tiempo suficiente para esta tarea.

Resultado final

- Estudiamos el problema con el cliente (realimentación):
 - La interfaz (definida por el cliente) era demasiado compleja
- Se redujeron las opciones presentadas al usuario (búsqueda vs. búsqueda avanzada) manteniendo la funcionalidad.
 - Los médicos realmente no tenían más tiempo para la tarea, y ningún sistema podía reducir los tiempos hasta el límite necesario.
- El cliente replanteó su estrategia operativa.
- A cada grupo de médicos se asignó una persona encargada de la búsqueda de información ("bibliotecario electrónico")
- La solución tuvo éxito e impacto positivo en la organización.



Caso 2

Planteamiento

- Clientes: Adm. Pública & Multinacional
- Problema:
 - La documentación generada por la entidad ha de ser multilingüe.
 - Adm. Pública: documentos oficiales.
 - Multinacional:
- La información es crítica por motivos de seguridad: es vital que los documentos sean comprensibles
 - Muchos autores y consumidores de la información.
- Solución Propuesta:
 - Adm. Pública:
 - Por la naturaleza de la documentación y de su difusión, se propone un sistema de traducción asistida.
 - Se crea en un idioma, y se generan documentos en varios.
 - Multinacional:
 - Entorno de creación de documentos con lenguaje controlado.
 - Se controlan la semántica (ontología) y la gramática (para evitar ambigüedad).

Experiencia

- Adm. Pública:
 - Se analizan los textos a generar
 - Se elaboran terminologías para los diferentes temas
 - Se instala el sistema de traducción, adaptado a dichos textos
- Multinacional:
 - Se analizan los textos, los flujos de trabajo y las características de los creadores y consumidores de la información.
 - Se elaboran terminologías y ontologías, y se definen gramáticas simplificadas.
 - Se desarrollan e instalan las herramientas junto con procesador de textos.
- Se analizaron:



- Los tiempos de generación de documentación y su calidad.
- El impacto de las aplicaciones en el rendimiento de los usuarios.
- Las implicaciones del nuevo sistema en la organización.

Resultado parcial

- Adm. pública:
 - El rendimiento de los traductores mejoró notablemente.
 - Aumentó la calidad de las traducciones, al estandarizarse ciertos recursos (terminología, traducciones previas, etc.)
 - El personal estuvo más satisfecho al dedicar más tiempo a la parte interesante del trabajo y menos a la rutinaria.
- Multinacional:
 - Hubo desacuerdos internos sobre los recursos (terminologías, ontología).
 - Sistema poco aceptado por:
 - Dichos desacuerdos.
 - Percepción de "imposiciones" por parte del sistema a la hora de redactar.

Resultado final

- Estudiamos el problema con la multinacional :
 - Se crearon grupos de trabajo con representación de todas las partes involucradas.
 - Dichos grupos acordaron definiciones, uso de términos, etc.
 - Se rediseñó el diálogo con el usuario en la interfaz, restringiendo el número de imposiciones a un mínimo.
- Tras una nueva ronda de pilotos:
 - Mejoró la aceptación del sistema.
 - Se redujo ligeramente el tiempo dedicado a los procesos de generación de documentación.
 - Aumentó notablemente la calidad de la documentación generada (en cuanto a comprensión, coherencia y uniformidad).
 - Se mejoró notablemente el acceso a la información generada (que ya se podía indexar uniformemente).



Caso 4

Planteamiento

- Cliente: Industria conservera
- Problema:
 - Se cree que el seguimiento del ciclo de vida del producto no es apropiado:
- Desconexión entre diferentes grupos involucrados
- Las decisiones tomadas por/para unos grupos perjudican a otros (p.ej. el cambio de proveedor de material para los envases perjudica a la línea de producción)
 - Se percibe pérdida de competitividad y falta de adaptación adecuada a los cambios externos.
- Solución Propuesta:
 - Recogida del conocimiento de la empresa:
 - Se estructura y formaliza
 - Se facilita el acceso al mismo para cualquier trabajador (con herramientas diferentes para cada tarea)
 - Se habilita la comunicación bilateral con proveedores y clientes
 - Se habilita la comunicación interna para la detección de problemas y la gestión de ideas innovadoras

Experiencia

- El proceso fue lento, dada la envergadura del proyecto. Se implementó de forma iterativa para hacerlo viable.
- Se desarrollaron e instalaron aplicaciones para:
 - Recoger informes sobre problemas detectados, y sugerencias para su solución.
 - Recoger sugerencias sobre mejoras e innovación (de todos los tipos)
 - Establecer comunicación con clientes y proveedores
 - Procesar dicha información (tanto independientemente como de forma cruzada)
- Problemas iniciales:
 - Planificación: a pesar de ser acertada (iterativa), hubo que
- Acotar de nuevo los pilotos
- Reestructurar los procesos para eliminar cuellos de botella (validación)



- Validación:
 - Quien juzga la información ha de tener muy claros los objetivos, procesos, etc.
 - Se dio formación especializada adicional a estas personas
- Comunicación: los empleados querían ver el impacto

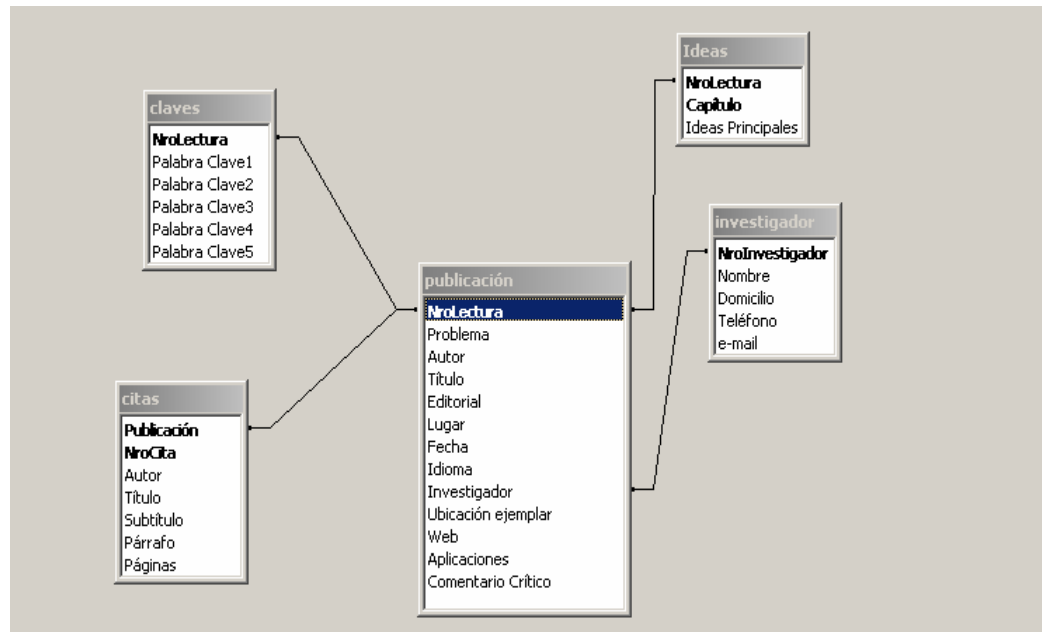
Resultados

- Estudiamos el problema con la empresa:
 - Se acotaron los pilotos y se redefinieron los procesos productivos.
 - Se formó cuidadosamente a los encargados de procesar estos nuevos flujos de información.
 - Se habilitó un canal de comunicación sobre resultados: "dónde está mi sugerencia", " a raíz de X ha pasado Y", etc.
- Tras una nueva ronda de pilotos:
 - Mejoró la aceptación del sistema.
 - Se redujo el nº de problemas y el tiempo necesario para resolverlos.
 - Se recogieron ideas valiosas, que se tradujeron en reducciones de coste y/o tiempo al mercado.
 - Mejoró la relación con clientes y proveedores, que también tenían cosas valiosas que decir.
 - Se comprobó que los empleados sabían mucho más de lo que otros y ellos mismos creían

4. EXPERIENCIA PROPIA

Material Bibliográfico sobre la temática

Con el objeto de sistematizar la documentación disponible, se procedió a construir una Base de Datos Relacional con la siguiente estructura:



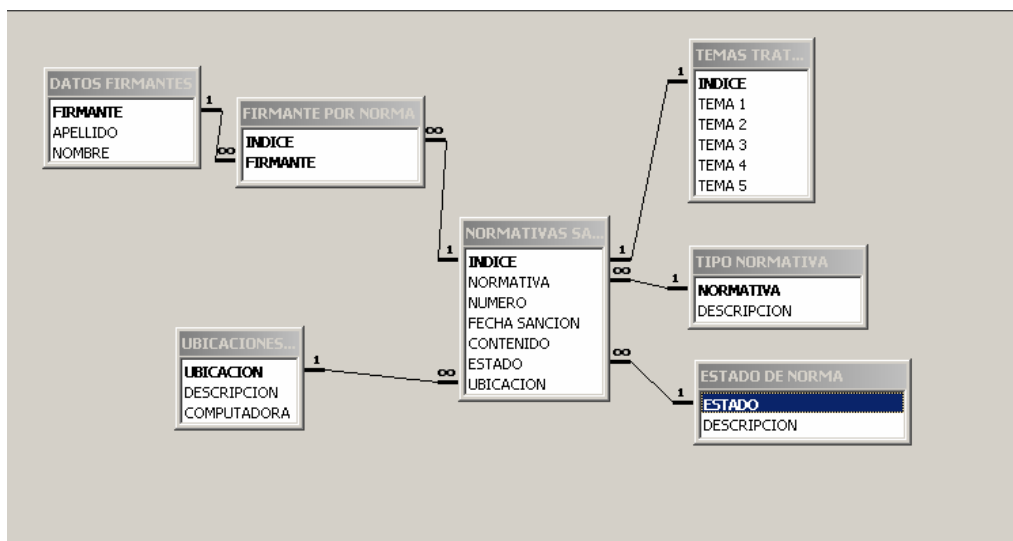
A partir de la misma, se pueden realizar búsquedas e informes por distintos campos, lo que no sólo facilita la gestión, sino que además permite el acceso de todos los miembros a la información producida, de manera individual, por cada integrante, plasmada en "fichas digitales".

Transporte Público

Paralelamente a este proyecto, el grupo de investigación está llevando a cabo otro denominado "Pautas para el Gerenciamiento del Transporte Urbano de Pasajeros en la ciudad de Rosario y su Área Metropolitana", en el cual uno de sus objetivos es el de evaluar el marco regulatorio y su adecuación a las condiciones del desarrollo económico y social del país y la región. Para ello, encontramos de suma utilidad los conceptos aprehendidos en el marco de nuestra investigación, y su aplicación en un ámbito específico, como es el del Transporte.

Para satisfacer dicho objetivo se debió, en primer lugar, crear una base de datos con las normativas correspondientes al Transporte Público. Es éste un primer paso para la gestión de conocimiento, ya que para llevarla a cabo se requieren sistemas de información que posibiliten la creación y el mantenimiento de los repositorios adecuados. Grandes bases documentales que posteriormente serán articuladas con otras herramientas informáticas que permitan el intercambio y creación de conocimiento, como son los foros de discusión, Workgroups, etc....

La Estructura de dicha Base es la siguiente:



PROPUESTA

Entendemos la Gestión del Conocimiento como un proceso incremental hacia el logro de Organizaciones que Aprenden, innovadoras y competitivas.

Se trata entonces de gestionar el conocimiento a través de los siguientes elementos:

- *sistema de información que adquiera información relevante tanto de fuentes externas (Internet, bases de datos, fuentes estadísticas, etc.) como internas (data warehouse/datamining).*
- *red de colaboración que permita la comunicación e intercambio de ideas y experiencias entre los miembros de la organización.*
- *espacio de conocimiento que sirva como repositorio de documentos y archivos, y que sea fácilmente indexable y accesible para cualquier miembro de la organización.*
- *cultura organizativa que fomente el intercambio de conocimiento y una adecuada formación continua, según las necesidades de conocimiento que tenga la empresa.⁷*

Estos elementos involucran aspectos transversales a toda la estructura organizacional, cumpliendo un rol protagónico las áreas de Administración de Recursos Humanos e Informática. A modo de propuesta, surgen las siguientes actividades e interacciones:

⁷ Enric Serradell López y Ángel A. Juan Pérez. "La gestión del conocimiento en la nueva economía", 2003



ETAPAS Y TAREAS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL⁸

	Administración de Recursos Humanos	Informática
Diagnóstico	(1) Mapa de Conocimiento Organizacional	Diagrama Causal
	(2) Diagnóstico de Prácticas Habituales	Relevamiento de Software y Documentación
	(3) Evaluación de las Capacidades Dinámicas de la organización.	Relevamiento de Hardware y Comunicaciones
Definición de Objetivos	(a) objetivos de conocimiento normativo	Factibilidad de Software
	(b) objetivos estratégicos del conocimiento	Factibilidad de Hardware
	(c) objetivos de conocimiento operativo	
Producción de Conocimiento	Sistema de Recompensas	Elección de la Herramienta: Data mining/data warehousing, Sistemas Expertos, Sistema de Soporte de Decisiones
	Entrevistas, Cuestionarios, Encuestas, Manuales	Estructura de Datos: Base de datos/Cubos, Base de conocimiento, indicadores cuali/cuantitativos
Almacenamiento y Actualización	elección y diseño de herramientas: contenedores y contenidos	
Circulación y utilización de conocimientos	foros, grupos de trabajo, e-learning (formación, capacitación de nuevo personal, etc.)	internet, intranet, y extranet, chat, portal, algoritmo de búsqueda

⁸ Sistemas De Información Para Organizaciones Que Aprenden. Utilización De Técnicas De Minería De Datos En Entornos Pyme; 34 Jornadas Argentina De Informática E Investigación Operativa – Ssi 2005; Simposio Sobre La Sociedad De La Información; Picco, Alicia, Marches; Alicia, Galizzi, Eugenia; Ingrassia, Ramiro



Medición del Desempeño.	a) ¿Qué capacidad de generación de conocimiento ha desarrollado la organización a partir de la instalación de las prácticas de GC?,	indicadores cualitativos: cant. De aportes de nuevos ingresos por persona, temas con mayor aporte, patentamientos y licencias, innovaciones en los procesos y productos, etc.
	(b) ¿Cómo se están compartiendo los conocimientos tácitos y explícitos existentes? Y,	indicadores cuantitativos: cantidad de ingreso en la página, temas más consultados, cantidad de inscriptos en el foro, sumatoria de horas de navegación, horas picos de ingreso, etc.
	(c) ¿Cuál es la tasa de utilización del conocimiento que está disponible en la organización?	

Fuente: Elaboración propia en base a Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social

De esta manera, con la implementación de la presente metodología, se propone mejorar la Gestión del Conocimiento Organizacional, en nuestro medio.



BIBLIOGRAFÍA

Explotando la Cadena de Valor Virtual , Traducción libre de: Exploiting the Virtual Value Chain Jaffrey F. Rayport y John J. Sviokla Harvard Business Review, noviembre - diciembre 1995, <http://www.avantel.net/~rjaguado/cadenas.html>

ZORRILLA, H. "Management. La Gerencia del Conocimiento y la Gestión Tecnológica, (Ecopetrol)", Programa de Gestión Tecnológica, Universidad de Los Andes, diciembre de 1997 Fuente: www.geocities.com/ResearchTriangle/1872/km.htm

Enric Serradell López y Ángel A. Juan Pérez. "La gestión del conocimiento en la nueva economía", 2003

Gestión del conocimiento – <http://www.uoc.edu/dt/20133/>

Casos reales, Jornada RODA – IBIT, 11/02/2004, José Esteban, www.roda.ibit.org/ponencias/3.pdf

Sistemas de Información para Organizaciones que Aprenden: utilización de técnicas de minería de datos en entornos pyme; 34 Jornadas Argentina de Informática e Investigación Operativa – SSI 2005; Simposio sobre la sociedad de la información; Picco, Alicia, Marches; Alicia, Galizzi, Eugenia; Ingrassia, Ramiro: del 29 de agosto al 2 de septiembre del 2005