



GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: Conceptos y aplicaciones

Por: Juan A. Tubau

Director de Systems & Networks Consulting, S.A.

® Reproducido con la autorización expresa del editor

INTRODUCCIÓN

El título "Gestión del Conocimiento" ha sido objeto de usos y abusos desde el primer momento en que empezó a ser utilizado en publicaciones técnicas e informaciones comerciales. En este artículo se da una visión global de las diversas posibilidades de este nuevo concepto de aplicaciones informáticas.

Son pocos, en realidad, los que pueden acreditar alguna experiencia real sobre el tema, dado que la mayoría de los proyectos que realmente se ajustan a este calificativo están todavía en sus inicios o en fase de experimentación.

Bajo este término, muy amplio, se engloba una diversidad de problemas empresariales y técnicos, así como de posibles formas de solucionarlos, no sólo a través de una serie de tecnologías en grados distintos de madurez, sino incluso mediante conceptos y prácticas más tradicionalmente relacionados con las Humanidades.

No en vano estamos hablando de algo tan ambicioso como la mecanización del conocimiento de las personas, en un estadio más avanzado de la informatización de las empresas.

La valoración actual de este concepto está íntimamente relacionado con la recalificación, por parte de las empresas, de los conocimientos de sus empleados como parte integrante de su capital intelectual, que —de una forma u otra— afecta a su competitividad, eficiencia y capacidad comercial, entre otros factores cruciales para la buena marcha de su negocio o actividad. En consecuencia, se busca la forma de preservarlos, aumentarlos y distribuirlos, usando —una vez más— las actuales capacidades de la Tecnología.

La valoración actual de este concepto está íntimamente relacionado con la recalificación, por parte de las empresas, de los conocimientos de sus empleados como parte integrante de su capital intelectual

PROCESO DE DATOS Y PROCESO DE CONOCIMIENTO

En sus orígenes se vino a identificar la informática con el proceso de datos.

Si observamos la mayoría de las aplicaciones existentes a nivel empresa, veremos que la gran mayoría se han concentrado históricamente en registrar **datos** de forma fiable, clasificarlos, protegerlos y hacerlos asequibles a los usuarios, para darle **información**, que, en base a su propio **conocimiento** —el necesario para ejercer su actividad—, le permita tomar **decisiones** acertadas.

La informática ha intentado desde el principio, y con diferentes orientaciones, ayudar al máximo al desarrollo de este ciclo, mecanizándolo hasta los límites factibles.

La informática convencional o histórica ha dado grandes pasos desde las máquinas registradoras, a las bases de datos, a los sistemas transaccionales, a las estaciones de trabajo inteligentes, haciendo incluso sus buenos intentos de sustituir el conocimiento humano, en tareas muy específicas, por sistemas capaces de aprender, dentro de unos límites bien definidos.

Este CONOCIMIENTO, en mayúsculas, es una entidad muy compleja, pero sería crucial llegarlo a mecanizar al máximo, a fin de reducir los costes, el tiempo y la dedicación necesarias para llegar a adquirirlo y utilizarlo.

Pecaríamos de simplistas si limitásemos la visión al entorno de la pura reducción de costes empresariales. En el fondo se trata de elevar un grado más el nivel de soporte que la tecnología de la información puede dar a la actividad humana, facilitándole el ejercicio de la misma. Podríamos decir que hoy en día, el usuario todavía tiene demasiada vinculación con aspectos tecnológicos de la informática que utiliza, y que esta informática todavía "le habla" en términos demasiado técnicos y poco relacionados con lo que él sabe o debe saber para realizar adecuadamente su trabajo.

¿QUÉ ES EL CONOCIMIENTO?

Sin ánimo de dar definiciones académicas sobre el tema, y centrándonos en la problemática empresarial, podemos considerar que algunos de los componentes más importantes del conocimiento son:

- Los principios básicos de negocio y la forma de realizarlo
- Las reglas y normas -internas y externas- que regulan la operativa de la empresa
- La formación (sectorial, operacional, funcional, corporativa, etc.) y el entrenamiento necesarios para la práctica del puesto de trabajo, propia de la empresa y adicional a la básica requerida para el mismo
- Intuición y juicio para la toma de decisiones
- Noción de los valores y beneficios relativos de las distintas alternativas
- Conceptos de dimensión y complejidad de las acciones y procesos
- Apreciación y criterio de oportunidades y riesgos
- Experiencia: memoria histórica de situaciones, procesos y resultados, como base de comparación y referencia
- Relaciones y referencias de personas, entidades o grupos con capacidad de influencia, ayuda o colaboración en el manejo de situaciones y problemas.

La lista anterior es sólo una muestra de las características de una entidad tan compleja y abstracta como lo que solemos llamar conocimiento, pero sirve perfectamente para ilustrar la problemática típica de intentar mecanizarlo:

- ¿Qué aspectos del conocimiento se pueden convertir en procesos informáticos?
- ¿Cuáles son susceptibles de ser almacenados y en qué forma?



- ¿Cuál es el medio y el vehículo más adecuado para navegar por lo que podríamos denominar Base de Conocimientos Corporativa, de forma realmente útil para la práctica laboral, profesional o directiva?
- El conocimiento real no está perfectamente acotado y definido. Existen parcelas que desconocemos hasta que intuitivamente las ponemos en práctica, y también se va enriqueciendo a lo largo del tiempo. El modelo informático de gestión del conocimiento debe permitir enriquecer el sistema de forma semejante, en función de la práctica cotidiana
- El Conocimiento se debe poder capitalizar y utilizar en grupos con intereses comunes.

POR QUÉ AHORA Y NO ANTES?
Cambio de escenario

Estamos tratando de dotar a los sistemas informáticos actuales de un grado superior de "inteligencia", al servicio de unos usuarios que necesitan poder concentrarse más en su actividad propia de negocio o

Es absolutamente factible, hoy en día, mecanizar de forma clara y descriptiva cada uno de los procesos en que los empleados de una empresa se ven implicados en su actividad profesional

gestión, con mínimos esfuerzos y desviaciones de su atención.

El problema no es nuevo; es quizás ahora más acuciante, a causa de una serie de condicionantes tales como la competitividad, la globalización del mercado, etc.

Un factor no desdeñable y difícil de clasificar es el hecho de que está desapareciendo del mercado laboral la generación que ha concebido, implantado y utilizado la mayoría de los sistemas informáticos en producción.

Esta generación no sólo se lleva consigo una cultura propia, unos conocimientos de la empresa de la era preinformática y unos esquemas de productividad, sino que está siendo sustituida por nuevas líneas de profesionales inmersas en el uso de la tecnología para toda clase de temas, mucho más exigentes en sus requerimientos y objetivos.

Internet y otras muchas tecnologías nuevas

Cuando se concibieron las actuales aplicaciones, en un escenario tecnológico que ha permanecido casi estable a lo largo de casi veinte años, el problema principal era el almacenamiento y seguimiento de las incidencias de la información: lo que llamamos el Modelo de Datos de Negocio, su interrelación, y los valores distintos de cada uno de ellos en los variados procesos y situaciones.

El sueño de "Guiar perfectamente al Usuario" con el sistema informático ha sido prácticamente imposible, a lo largo de todos estos años a causa de limitaciones técnicas diversas en todos los ámbitos: velocidad y coste de las comunicaciones, potencia de cálculo, complejidad, etc.

A lo largo de los últimos diez años se han venido produciendo una serie de innovaciones tecnológicas aceleradas, algunas de ellas cuya lectura podría ser:

- Diversificación, mejora de calidad, aumento de velocidad y reducción de costes de las comunicaciones, eliminando potencialmente muchas de las restricciones de cantidades de información a transmitir
- Una serie de estándares y servicios convergentes en el concepto de red global que denominamos internet, con capacidad y potencial de acceso ilimitados, tanto desde el punto de vista físico como del económico
- Capacidades de captación y representación de la información tremendamente más ricas, atractivas y dinámicas
- Aumento exponencial de la capacidad de proceso agregada de las máquinas y las redes, tanto desde el punto de vista de la velocidad como del de su coste
- Concentración mundial de inversiones en tecnología enfocadas en Internet, multimedia en general y todo tipo de técnicas y artes afines
- Nuevos conceptos de programas y formas de programar, capaces de manejar informaciones complejas, heterogéneas y de diferente naturaleza, con capacidades de abstracción difíciles de concebir anteriormente

En resumen, si admitimos que el conocimiento es una información compleja y de grados distintos de abstracción y relación, el hecho de que hoy en día dispongamos de tecnologías capaces de manejar

grados muy elevados de sofisticación en estas cualidades, permite abordar problemas de mecanización de algunos de sus aspectos con garantías de éxito.

ÁREAS TÍPICAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Los siguientes apartados incluyen algunos de los problemas en que estos conceptos son aplicables.

Las descripciones intentan ilustrar de forma esquemática los aspectos más funcionales de los distintos ejemplos, sin entrar en sus soluciones ni en el valor empresarial de las mismas. Recordemos que este último depende fundamentalmente de la situación estratégica de cada uno de los temas en cada caso específico.

Visión del método de las actividades de negocio

Se trata de permitir a usuarios con menor nivel de especialización en los distintos procesos de negocio, acceder a los mismos con mínima formación y máxima seguridad.

Las antiguas transacciones a la base de datos son todavía demasiado visibles –y poco orientadas a unos profesionales cada vez más implicados en su propia tarea empresarial. Por otra parte, el sistema ayuda poco en aquellos aspectos del trabajo que no implican gestión directa de datos.

Basándose en las actuales herramientas de flujo de trabajo (workflow), es absolutamente factible, hoy en día, mecanizar de forma clara y descriptiva cada uno de los procesos en que los empleados de una empresa se ven implicados en su actividad profesional.

Podemos pensar en interfaces de



usuario que sólo vean los procedimientos a que están autorizados a acceder, en su propia terminología empresarial, que le guíen en su actividad, enlazándola además adecuadamente con las de los otros profesionales involucrados en un mismo proceso.

Estos procedimientos estarían catalogados en una biblioteca maestra, a nivel empresa, que sería como un gran repositorio de documentos "activos", conteniendo, de forma única y global, la descripción completa de la operativa de la misma.

No es posible pensar en sistemas rupturistas, por tanto, deben aplicarse las técnicas adecuadas de

preservación del entorno transaccional existente, encapsulándolas dentro del mencionado concepto documental activo, elevando así el actual nivel de acceso al sistema, haciéndolo más asequible al usuario, dotándole de niveles de integridad inviables hasta la fecha, todo ello en un contexto más compresible y fácil de mantener.

Sistema de referencia, información y decisión on-line

La base documental en que se basa la actividad empresarial sigue teniendo una componente importante de soporte de papel.

Si se ha mecanizado, suele ser

demasiado textual y no aprovecha las capacidades gráficas actualmente disponibles para facilitar su acceso y comprensión a usuarios inmersos en su actividad empresarial.

Su creación, gestión y mantenimiento suelen ser poco rigurosos y fiables, en comparación con los sistemas equivalentes para el ciclo directo de negocio (clientes, productos, pedidos, facturas, etc.).

Una base única documental multimedia, aprovechando todas las facilidades de referencias cruzadas, enlaces entre documentos y capacidades audiovisuales de presentación actualmente disponibles, sería la sustitución perfecta de la mayoría de sistemas de información y de referencia vigentes.

Captación y compartición de conocimientos críticos

En toda Empresa o Entidad existen personas o grupos que poseen conocimientos de especial valor, costosos, imprescindibles y a veces irrepetibles.

La cada vez mayor movilidad de los profesionales entre empresas y el tópicamente acelerado por planes de reestructuración, mantienen en continuo riesgo este capital intelectual.

Es evidente la imposibilidad de reducir toda la experiencia de un buen profesional a un algoritmo y unas cuantas bases de datos. Ahora bien, al hablar de lo que es el Conocimiento, se han identificado una serie de aproximaciones selectivas, parcelando aspectos distintos del mismo, que, si bien no permiten clonar expertos automáticamente, pueden facilitar la trayectoria de adquisición y compartición de estos conocimientos a otras personas.

- Identificación de personas y grupos con conocimientos vitales para la actividad de la Empresa
- Formalización y compartición de estos conocimientos, según su grado de definición.
- Creación de grupos de trabajo relacionados con los mismos.
- Captura, clasificación y formalización de conocimiento tácito y experiencia.
- Interrelación de individuos con misiones y conocimientos complementarios.

Comunidades virtuales de trabajo

Cada vez se da más la necesidad de colaboración entre equipos y personas de la misma o distintas empresas para la elaboración de proyectos complejos.

El coste de tales proyectos, -incluso el de la elaboración de propuestas- suele ser muy elevado, y los resultados

difíciles de capitalizar y reutilizar en sucesivas situaciones similares, a causa de la fragmentación del trabajo y de la diversidad de aspectos contempladas por cada grupo u organización.

Las Comunidades Virtuales de Trabajo son aplicaciones de Gestión del Conocimiento orientadas a facilitar este esquema de cooperación entre grupos y empresas, poniendo en común las sucesivas visiones y aspectos del proyecto y sus resultados, compartiendo métodos, herramientas e información.

Facilidad de Formación, reciclaje y rotación de personal

El proceso de formar, actualizar y reciclar los conocimientos de los empleados y profesionales de una Empresa o Entidad es cada vez más complejo.

Existen, por una parte aquellas herramientas, productos o tecnologías externos que son necesarios para las distintas actividades, que requieren



un entrenamiento que no siempre es posible adquirir de forma presencial o simultánea.

La propia operativa de la Empresa debe ser aprendida también, raramente a través de entidades externas, pero también con los mismos problemas de asistencia o desplazamiento.

Cada vez más, se van consolidando, por otra parte, todo tipo de ayudas informáticas a la formación, tanto desde el punto de vista empresarial como del universitario.

Si la formalización y preservación del Conocimiento es importante, un elemento básico para ello es su propia creación y transferencia mediante Cursos de Formación.

Los Campus Virtuales de formación corporativa o profesional están siendo cada vez más utilizados para atender estas necesidades, utilizando la tecnología para hacer llegar al educando los conocimientos necesarios y practicarlos bajo el control de los monitores y profesores adecuados.

Inventario de Conocimientos y de referencias

En este apartado se incluye la identificación de cómo localizar quien puede ayudar en una situación determinada. No se trata solamente de conocimientos de negocio o técnicos, sino más bien de todo aquello que afecta a las relaciones, referencias y experiencias de situaciones.

- ¿Cuáles son los conocimientos de los distintos elementos de la empresa?
- ¿Qué debería saber quién?
- ¿Cómo llegar a conseguir estos

conocimientos?

- ¿Cuándo, cómo y quién hizo algo semejante, y qué resultados y experiencias se obtuvo?
- ¿Quién o qué Empresa o Entidad puede colaborar en un determinado tema?

¿CÓMO SE HA DE ENFOCAR UN PROYECTO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO?

Ante todo, se ha de reconocer el carácter estratégico para la Empresa.

La lista anterior sólo es una serie de ejemplos de un tipo de situaciones que puede llegar a ser de gran volumen y entidad. Raramente es abordable un enfoque total, sino que debe actuarse por áreas, dentro de un plan global.

Un enfoque demasiado ambicioso puede hacerlo inviable, y la falta de un plan director lleva implícita una casi segura redundancia de costes, infraestructuras e implantaciones.

Es absolutamente necesario, al definir la arquitectura tecnológica (servidores, red, seguridad, gestión y mantenimiento, etc.), dimensionarla adecuadamente en función al plan estratégico y etapas de puesta en marcha, con posibles implicaciones para la anchura de banda, topología y servicios básicos de la red.

Es necesario, asimismo, contar con el adecuado equipo de especialistas para el diseño de los contenidos, tanto desde el punto de vista sectorial y operativo, como del de los responsables de Imagen y Comunicación.

Un aspecto básico del nuevo concepto de Red de Conocimiento se basa en la mayor capacidad de expresión y

comunicación que lleva implícito, y portanto, no sólo es necesario pensar cuidadosamente qué es lo que puede "decirle" al usuario, sino también cómo se lo "diga", teniendo en cuenta, además, la diversidad de audiencia a que se van a dirigir.

Tomado de:

TUBAU, Juan A., "Gestión del conocimiento: Conceptos y aplicaciones", Mundo Electrónico, Barcelona, (300), jul. 1999, p. 92-96



Adpostal



Llegamos a todo el mundo

CAMBIAMOS PARA SERVIRLE MEJOR
A COLOMBIA Y AL MUNDO

ESTOS SON NUESTROS SERVICIOS

VENTA DE PRODUCTOS POR CORREO
SERVICIO DE CORREO NORMAL
CORREO INTERNACIONAL
CORREO PROMOCIONAL
CORREO CERTIFICADO
RESPUESTA PAGADA
POST EXPRESS
ENCOMIENDAS
FILATELIA
CORRA
FAX

LE ATENDEMOS EN LOS TELÉFONOS
8813265 - 8810165 - 8811281
Com. 8812288
Cali