

## *GROUPWARE Y GESTIÓN DE DOCUMENTOS EN LA EMPRESA*

MARÍA ANTONIA GARCÍA MORENO

Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación  
Universidad Complutense de Madrid  
E-mail: mantonia@mad.servicom.es

**Resumen:** Las empresas han comenzado a diseñar sistemas de información basados en el trabajo en grupo con un objetivo primordial: lograr productos y servicios mejores que los de sus competidores para satisfacer al cliente final. Groupware, o trabajo en grupo, es un término que integra un abanico de distintas tecnologías que permiten a grupos de personas trabajar juntas electrónicamente, facilita la comunicación, la colaboración y la captura del conocimiento de las organizaciones. En este artículo se presentan las principales aplicaciones de groupware, así como la metodología para su implantación y los factores críticos para su desarrollo.

**Palabras clave:** Groupware, Intranet, Gestión del Conocimiento, Gestión de Documentos.

**Abstract:** Private companies have started to design information systems based on groupwork with the fundamental objective of achieving better products and services than their competitors to satisfy customer expectations. Groupware or groupwork is a term which covers a whole range of different technologies enabling users to work together electronically and facilitating communication, collaboration and the capture and retrieval of the organisation knowledge. This article sets out the main applications of groupware, the methodology for its application and the critical factors for its development.

**Keywords:** Groupware, Intranet, Knowledge management, Document management.

## INTRODUCCIÓN

El reto más importante con el que se enfrentan las empresas es el de la innovación, y la clave del éxito está en ofrecer productos mejores y mejor servicio a sus clientes. Para conseguirlo, las empresas son conscientes de lo importante que es involucrar a todos sus empleados en este objetivo, por lo que deben poner especial énfasis en incentivar la colaboración y la creatividad y animarles a que compartan sus ideas, que en definitiva es el conocimiento de la organización.

Si por comunicación entendemos conversaciones entre personas y por colaboración personas que trabajan juntas, ¿qué es el conocimiento en una empresa y cómo se puede compartir? Hace años se limitaba al hecho de conseguir datos e informes y más tarde al uso de herramientas que convertían esos datos en información que ayudaba en la toma de decisiones. En la actualidad, las empresas han dado un paso más hacia la captura y uso del conocimiento. Ahora, además de los datos contables, se le da un valor estratégico a lo que sus miembros saben. El conocimiento puede incluir todo lo que se sabe sobre los competidores y sus productos, sobre sus clientes, sus necesidades y lo que piensan sobre ellos. El conocimiento se convierte en un valor de primer orden para las empresas y las ideas de sus empleados en la fuente principal de información que va a repercutir en sus ventas y ganancias.

Si el conocimiento es la nueva clave descubierta por las empresas, ¿cómo se puede gestionar y mantener el conocimiento? Esto es precisamente lo que puede hacer el groupware. El groupware, también conocido como workgroup, facilita la comunicación, la colaboración y la captura del conocimiento de las organizaciones.

Puede definirse Groupware como un conjunto de elementos de software y elementos de hardware que permiten a un equipo de trabajadores colaborar en procesos específicos. Groupware, o trabajo en grupo, es un término que integra un abanico de distintas tecnologías, entre otras las que se encargan de la gestión documental, que permiten a grupos de personas trabajar juntas electrónicamente.

Sin embargo, para implantar un sistema de trabajo en grupo, además de los recursos tecnológicos, es muy importante definir e identificar, previamente, los procesos de información y de negocio, así como aplicar una metodología de trabajo y desarrollar una labor de información y formación sobre el sistema que se quiere aplicar.

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON APLICACIONES GROUPWARE

Tradicionalmente, las empresas han identificado sistemas de información con la infraestructura informática y de telecomunicaciones encargadas de la gestión y transporte de los datos, y al departamento de informática como el responsable de acometer los proyectos de diseño e implantación del sistema de información. Sin embargo, durante años, han quedado en un segundo plano la propia organización de la información y el tratamiento y gestión de los documentos. Aunque puede parecer contradictorio, lo cierto es que se ha puesto especial cuidado en los desarrollos tecnológicos y se ha descuidado la materia objeto de tratamiento, la información propiamente dicha.

En la actualidad, las organizaciones se apresuran no sólo a seleccionar adecuadamente las herramientas de hardware, software y comunicaciones, sino también a preparar los procedimientos para la organización y tratamiento de la información. Hoy se habla de procesos de información y de negocio, porque ambos están estrechamente relacionados, y de su buena armonía depende, en muchos casos, el éxito frente a la competencia y el balance de su cuenta de resultados.

A principios de la década de los 90 muchas compañías comenzaron a considerar la gestión del conocimiento como un factor crítico para la supervivencia de su negocio. A partir de este momento, las grandes organizaciones empresariales, principalmente norteamericanas, empezaron a invertir millones de dólares para implantar aplicaciones de groupware y sistemas para la gestión del conocimiento que gestionen datos, textos e imágenes de forma integrada y abierta.

Durante los primeros años 90 estos sistemas de información corporativos tuvieron como punto de referencia del groupware a Lotus Notes, sistema propietario para trabajo en grupo, elegido por grandes empresas que decidieron diseñar sistemas de información horizontales con la filosofía de compartir sus recursos de información. Lotus Notes apareció como el producto ideal para aquellas organizaciones que manejaban grandes cantidades de datos y grandes volúmenes de información no estructurada.

En estos años aparecían las primeras intranets corporativas bajo Lotus Notes, un lujo para sólo unos pocos, ya que sus herramientas para el desarrollo de aplicaciones son difíciles de utilizar y su instalación y administración son costosas. Pocos años más tarde, con el éxito del web, algunas compañías empezaron a implantar sistemas de información corporativos basados en servidores web internos (intranets), para proporcionar a sus empleados una forma fácil de acceder a grandes cantidades de información

corporativa. Aunque sus herramientas no son tan sofisticadas como las de Notes, o de otras herramientas de groupware, permite la captura y mantenimiento del conocimiento a través de grupos de discusión o documentos publicados en la web interna y tiene como ventaja frente a Notes, que se basa en una tecnología no propietario y de fácil administración.

#### APLICACIONES GROUPWARE

Nos encontramos en un momento en el que realmente se puede compartir la información, al contrario de lo que ocurría en décadas pasadas en las que cada miembro de la empresa se sentía propietario de ella. Costaba tanto esfuerzo reunir y elaborar información que resultaba difícil que ésta se compartiese. La llegada de redes locales parecía que iba a paliar en parte el problema y, sin embargo, lo que ocurrió fue que sólo se compartieron impresoras y discos. Ahora, una vez que se dispone de la infraestructura que soporta un servidor de red, se tiene el camino preparado para incorporar servidores de aplicaciones, sobre todo bases de datos, según el modelo cliente/servidor.

Desde el punto de vista tecnológico se ha llegado a la madurez suficiente como para implantar aplicaciones que potencien la información compartida, donde todos los miembros del grupo aporten no sólo datos, sino también documentos, y que estos puedan analizarse de forma conjunta. Aplicaciones enfocadas al aumento de productividad del grupo, que tengan en cuenta incluso situaciones en las que el trabajador puede pasar una parte de su tiempo fuera de la oficina, y no por eso debe estar aislado, es el caso de los comerciales o de los ejecutivos en sus múltiples viajes, que pueden trabajar con su portátil conectados a la red mediante módem, o de aquellas empresas han implantado un sistema de teletrabajo.

Una empresa consultora con teletrabajadores, por ejemplo, puede resolver determinados procesos de información y de negocio a través de sistemas de información con aplicaciones de groupware. Supongamos que dicha empresa tiene que preparar una propuesta para un cliente. Dicha propuesta consta de partes que han de ser redactadas por diferentes consultores que trabajan dispersos geográficamente. Para poder llevar a cabo estas tareas de forma satisfactoria esta empresa cuenta con aplicaciones de groupware que le permiten dar los siguientes pasos:

- Localizar los nombres y direcciones de sus colaboradores, para lo cual revisa el directorio de personal y selecciona los perfiles adecuados.

- A continuación les envía un mensaje de correo electrónico pidiéndoles su colaboración y les indica que se ha preparado una base de datos documental donde se encuentran las descripciones necesarias para elaborar la propuesta. Su trabajo podrán depositarlo allí, en la base de datos documental diseñada para dicho fin. Mediante réplicas de la base de datos, todas las personas implicadas en la elaboración de la propuesta pueden estar al corriente del desarrollo del trabajo.
- Después de unos cuantos intercambios de impresiones a través del sistema, se consigue recoger todas las ideas para presentar la propuesta final al cliente y lograr un contrato con él.

En esta nueva forma de trabajar el elemento clave, la unidad básica de aumento de productividad lo constituyen los equipos: un conjunto normalmente pequeño de personas con capacidades complementarias e interrelacionadas, comprometidas con sus objetivos y resultados, con unos propósitos comunes y una responsabilidad mutua compartida. Las aplicaciones de groupware permiten que los equipos trabajen conjuntamente de forma electrónica.

Aunque el groupware permite integrar una gran variedad de tecnologías, sólo se citan las más usuales: aplicaciones de comunicaciones, coordinación, actividades, workflow, repositorios de información y colaboración.

- *Comunicaciones.* La transmisión de mensajes entre usuarios o sistemas: correo electrónico, fax, integración ordenador/telefonía, bases de datos de discusión, tableros de anuncios, etc.
- *Coordinación.* Permite al grupo de trabajo aunar esfuerzos en la misma dirección, facilitando que se pongan de acuerdo: agendas de grupo, seguimiento de la actividad comercial, incluso la estructuración completa de los procesos.
- *Actividades.* Son aplicaciones que permiten la coordinación. Están relacionadas con los organizadores personales y agendas de red.
- *Workflow.* Son aplicaciones que pretenden conseguir la coordinación de usuarios, actividades e información para lograr un objetivo: automatización de procesos, control de procesos, rutas dinámicas de documentos, firmas digitales, etc.
- *Repositorios de información.* Se trata de la composición y distribución de información. Se puede decir que es una «publicación» que

requiere una acción voluntaria por parte del receptor, encaminada a obtener información. Como ejemplos cabe citar: bases de datos de documentos, consolidación de información, control de versiones, réplicas, servidores web de internet, etc.

- *Colaboración.* Son aplicaciones de groupware orientadas a facilitar a personas ubicadas en diferentes localizaciones la posibilidad de trabajar juntas en tiempo real. Véase la videoconferencia, compartición de documentos, etc.

### *Correo electrónico*

El correo electrónico es la herramienta estrella de todas las aplicaciones de groupware. Su uso supone un conjunto de beneficios para cualquier organización:

- *Ahorro.* Un documento enviado por correo electrónico supone un ahorro de tiempo y coste con respecto al mismo envío por fax.
- *Rapidez.* Disponer de un documento en tan sólo un minuto sin importar la lejanía con respecto al destinatario.
- *Adjuntar otros ficheros.* Enviar documentos de texto o imagen junto al mensaje de correo.
- *Almacenamiento.* Manipular y guardar información en formato electrónico, con el consiguiente ahorro de consumo de papel y utilización de espacio para su almacenamiento.

Sin embargo, el correo electrónico está siendo víctima de su propio éxito. La facilidad de uso y el elevado número de usuarios provoca una saturación de mensajes. Empieza a ser habitual la acumulación de mensajes sin leer, y como consecuencia la pérdida de información de interés. En la actualidad, leer y contestar el correo puede suponer una dedicación de varias horas, con la consiguiente pérdida de productividad, puesto que la información realmente necesaria se mezcla con aquella que no lo es<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Andersen Consulting España desarrolló una experiencia pionera en la implantación de un sistema de información con aplicaciones de groupware, concretamente con Lotus Notes, en la que se plantearon algunos de los problemas que genera el éxito del correo electrónico en las organizaciones. En GARCÍA MORENO, M.<sup>a</sup> Antonia, "El correo electrónico. Una nueva dimensión en la difusión de la información", en *Ses Jornades Catalanes de Documentació*, 1995, 529-537.

Obtener rápidamente la información no es suficiente, por lo que se necesitan reglas de clasificación, normalización de términos para denominar temas e ideas y filtros para descartar la lectura de mensajes que no interesan. Es ésta una de las parcelas de trabajo en las que bibliotecarios y documentalistas tenemos una gran experiencia que aportar para dar solución a este tipo de problemas de organización de la información. Al llegar a un determinado nivel de saturación de información, el sistema necesita contar con un editor que gestione y normalice los flujos de información dentro de la organización y es precisamente el documentalista o el bibliotecario el profesional capacitado para llevar a cabo esta función de editor.

### *Actividades*

Existen aplicaciones de groupware relacionadas con el factor tiempo. Las más conocidas son las agendas de grupo. Cuando se quiere convocar a una reunión a un grupo numeroso de personas, se emplea mucho tiempo en contactar con los convocados, así como en averiguar si la fecha propuesta encaja en sus respectivas agendas.

Las agendas de grupo permiten superponer distintas agendas, estos programas son capaces de buscar huecos libres de los distintos convocados a una reunión, lo que evita repetir llamadas o mensajes para buscar un día y horas libres. Gracias a ellas se pueden convocar reuniones recurrentes, reservar salas, enviar el orden del día, delegar en otro e incluso esperar que la agenda nos avise con unos minutos de antelación para poder llegar a tiempo.

### *Repositorios de conocimiento*

Una de las aplicaciones que el groupware proporciona es la base de datos de conocimientos, lo que se conoce como repositorio de ideas. Se trata de aprovechar todas las ideas que desarrollan los miembros de una empresa, así como las formas de resolver los problemas con los que se han ido encontrando.

Tradicionalmente el conocimiento de las empresas ha sido guardado en la memoria de cada uno de sus empleados, por lo que se desaprovecha su capital intelectual. Gracias a la creación de bases de datos de conocimientos, los recién llegados, por ejemplo, disponen de una fuente de información que les permite aprovechar la experiencia de los más veteranos, incluso de aquellas personas que ya no están en la empresa.

Con la llegada de internet, las empresas hablan de grandes repositorios documentales que están dando lugar a bases de conocimiento corporativo. Se trata de bases de datos documentales a las que se les incorpora un componente de mensajería; así pasan de ser sistemas estáticos (de sólo lectura o navegación) a ser sistemas dinámicos en los que el usuario es informado de forma automática de las nuevas incorporaciones a la base de datos. Muchas publicaciones en internet han incorporado agentes de información que permiten a los usuarios definir perfiles de interés, y es el propio usuario el que controla la cantidad y la calidad de la información que quiere recibir, así como la frecuencia con la que desea recibirla.

### *Workflow*

Workflow es una combinación de reglas de negocio codificadas y mecanismos de transporte que permiten la automatización y gestión de procesos a través del movimiento inteligente de información. Los sistemas de workflow se encargan de guiar y controlar de forma automática a todos los componentes de un proceso de negocio, tanto personas como ordenadores, gracias a la ejecución de un software instalado en una red.

Algunas de las acciones de un sistema de workflow:

- Automatización de tareas diarias de forma inteligente, es decir, que puede mostrar a cada persona, cada día, las tareas que tiene pendientes.
- Para realizar cada tarea el sistema proporciona los datos y las herramientas de forma automática.
- Pasar las tareas a la persona siguiente en el proceso o a un sustituto en caso de ausencia de la persona que tiene asignado determinado cometido.
- Generar alarmas que se activen cuando se han sobrepasado los plazos para realizar un trabajo.
- Facilitar modificaciones y mejoras al proceso de negocio para adaptarlo a las necesidades del mercado.

Los sistemas de workflow forman parte de las aplicaciones de groupware, puesto que facilitan el trabajo en grupo, y le añaden un componente de estructuración. Históricamente han estado relacionados con los documentos, en cuanto imagen escaneada, permitiendo definir la ruta que estos



han de seguir. Los sistemas de workflow serán en pocos años consustanciales al software que manejemos, probablemente, las aplicaciones soportarán workflow de forma natural, algo parecido a lo que ha ido ocurriendo, primero con el correo electrónico, y más tarde con la integración total en Internet.

### *Colaboración*

El trabajo en grupo entre personas que están alejadas entre sí dispone de un conjunto de aplicaciones de colaboración:

- Videoconferencia
- Videoteléfono
- Aplicaciones compartidas

Un directivo pasa casi el 50% de su tiempo reunido, dedicando la mayor parte de ese tiempo a discusiones y sólo una parte pequeña a desarrollar acciones o planes. Por eso aparecen productos de groupware que permiten a grupos de personas que asisten a reuniones alcanzar conclusiones de una forma más rápida y productiva.

### CLAVES PARA IMPLANTAR APLICACIONES GROUPWARE

El groupware se basa en tres elementos básicos: *la organización, la tecnología y las personas*. Aunque la plataforma tecnológica en la que debe asentarse tiene gran importancia, más importantes aún son los aspectos organizativos, es decir, una buena definición de los procedimientos con los que se va a trabajar, así como los aspectos sociales y culturales, es decir, la buena o mala disposición de los empleados para trabajar en equipo.

Por desgracia, estos factores no se tienen en cuenta en muchas implantaciones iniciales de groupware, lo que provoca fracasos y frustraciones. Para la implantación de estos sistemas de trabajo es necesario llevar a cabo cambios organizativos y culturales, por lo que el éxito suele estar ligado a experiencias que cuentan con el apoyo de la alta dirección de la compañía. La dirección debe ser la primera interesada en cambiar el modo de trabajo jerárquico por otro horizontal, de tal forma que la información se mueva por toda la empresa de forma más dinámica entre todos sus usuarios.

### *La organización*

Las empresas que se destacan como clientes potenciales de los sistemas de groupware son aquellas que desean mejorar su competitividad a través de la eficacia de sus operaciones, la productividad y, además, están dispuestas a orientar su cultura empresarial hacia la colaboración y compartición de información. Este tipo de empresas construye sus redes internas con el fin de conseguir una serie de objetivos estratégicos para su negocio:

- Rentabilizar el capital intelectual de la empresa
  - Ayudar en la toma de decisiones.
  - Mejorar el acceso a la información.
  - Facilitar el acceso a los usuarios del sistema
  - Mejorar la comunicación y la colaboración.
  - Compartir el conocimiento de sus empleados.
  - Conseguir nuevas oportunidades de negocio.
  - Facilitar el aprendizaje.
  - Mejorar la calidad de vida en el trabajo.
- Ahorrar costes.
  - Rapidez en las operaciones.
  - Mejorar la productividad.
  - Ser más eficaces.
- Mejorar el servicio al cliente.

Para poner en marcha un sistema de información basado en el trabajo en grupo, las empresas deben seguir una metodología de implantación. La compañía inglesa Data Science Ltd, por ejemplo, ha desarrollado una metodología basada en las siguientes etapas claves<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> STEDMAN, Marina, "A practical guide to Lotus Notes implementation", *Information Management & Technology*, 1995, 28, 3, 113.

- Desarrollar un servicio estratégico de información.
- Definir los procesos de negocio.
- Distribuir sus operaciones en grupos de trabajo.
- Dividir el trabajo de cada grupo en procesos que sean controlados por aplicaciones.
- Para cada aplicación:
  - información sobre su desarrollo y definición de los procesos.
  - diseñar las aplicaciones.
  - crear prototipos e implantar las aplicaciones.
  - formar a los usuarios.
  - crear soportes para las aplicaciones.

En primer lugar, el servicio estratégico de información debe identificar los sistemas de información actuales y del futuro, así como las necesidades en tecnologías de la información relativas al negocio, la compañía y/o al departamento. La estrategia debe incluir un análisis de cómo el groupware influirá en el funcionamiento de la empresa, así como de los beneficios que se derivarán de su implantación. A continuación, se deben definir las metas que se desean alcanzar en un período de tiempo determinado, por ejemplo, cinco años, atendiendo al tipo de organización, tipo de información que se maneja o necesita y a los sistemas de información que se pretenden construir. Es necesario dar respuesta a preguntas del siguiente tipo:

- Desde el punto de vista organizativo
  - ¿Cuáles son las funciones más importantes de la organización?
  - ¿Cuántas personas están dedicadas a la venta de productos y en que lugares desarrollan su actividad?
  - ¿Qué espacio ocuparán las operaciones de marketing?
  - ¿Cuál es el tamaño del servicio de atención al cliente y cómo se desarrollará?
- Desde el punto de vista de la información
  - ¿Qué cantidad de información estructurada y no estructurada se manejará?
  - ¿En que formato se recibe la información?

- ¿Qué información tiene que distribuirse y a quién?
- ¿Cuánto tiempo debe almacenarse?
- ¿Qué tipo de acceso se necesita?
- Desde el punto de vista de la infraestructura tecnológica
  - Además de analizar cuál es el sistema de red actual ¿cuál será el del futuro?
  - ¿Qué tipo de hardware, sistema operativo y aplicaciones están previstas?

No obstante, deben considerarse también una serie de factores como planes de negocio, cultura corporativa, necesidades de comunicaciones, tendencias tecnológicas, infraestructura de redes, ordenadores, servidores, etc.

### *La tecnología*

En la actualidad, se puede disponer de una plataforma groupware de dos maneras: comprar un paquete completo de aplicaciones groupware, caso de Lotus Notes o diseñar una intranet basada en la tecnología del web. Desde 1995, Notes y Web compiten en el mercado de los sistemas de información corporativos<sup>3</sup>.

Lotus Notes es un sistema propietario que lleva integrados los componentes de groupware, es interoperativo y permite una integración total con internet gracias a productos como InterNotes Web Publisher o Lotus Domino. Pero su código fuente no es de dominio público, quien quiera crear una intranet con Lotus Notes debe pagar por su licencia de software. Del otro lado están las intranets basadas en webs, con estándares abiertos que permiten escoger aplicaciones de groupware de fabricantes distintos. La tecnología intranet del web es una alternativa a los productos groupware como Lotus Notes y GroupWise, es una opción barata y fácil de usar. Sin embargo, con la simple instalación de una intranet no se dota a una organización de herramientas informáticas aptas para la colaboración, hay que diseñarlas. En la actualidad, empresas como JCPenney, AT&T, Bell Atlantic, EDS o Texas Instruments desarrollan intranets como sistemas de groupware.

---

<sup>3</sup> ROBERTS, Bill, "Estrategias de groupware", *Byte*, 1996, 20, 52-63.

Un reciente estudio de NetworkWorld<sup>4</sup> estimaba que un 89% de las organizaciones en Estados Unidos está implantando, o proyecta hacerlo en los próximos 12 meses, una estrategia intranet. Los webs se han hecho más populares que las instalaciones de servidores limitados al uso interno, y parecen ser los que realmente van a modificar las formas de trabajo de las empresas con respecto a la creación y difusión de la información. Entre sus grandes defensores destacan compañías como Chevron, Genetech, Levi Strauss o Ford Motor, cuyas intranets enlazan sus centros de producción y diseño en Europa y Asia con los de Estados Unidos, de manera que los ingenieros de varios centros pueden colaborar «on line» en el diseño de nuevos automóviles.

Lotus Notes cuenta con más de tres millones de usuarios en el mundo, en su mayoría grandes empresas capaces de soportar costes muy elevados de licencia de software y con personal cualificado para gestionar y administrar un sistema complejo. En el otro extremo, las soluciones web, con herramientas muy fáciles de usar, han permitido crear intranets también a organizaciones más pequeñas y con menos recursos económicos.

### *Las personas*

Es más fácil crear una red de ordenadores que crear una red de personas, por eso, la parte más compleja de los proyectos de trabajo en grupo reside en la adaptación y colaboración de esas personas, y es aquí donde se producen la mayoría de los fracasos. En más de una organización el rechazo a los sistemas de trabajo en grupo está motivado por la resistencia al cambio de sus empleados, ya que hacer las cosas de la misma forma que se han hecho siempre es mucho más cómodo. La gestión del cambio es, por tanto, una parte muy importante de un proyecto de trabajo en grupo, por lo que hay que tener en cuenta una serie de factores que son claves para que se lleve a cabo con éxito (Hills, 1996):

1. El cambio de cultura de la organización hacia la colaboración.
2. Lograr que todas las personas implicadas se sientan seguras y apoyadas por la organización.
3. Implicar en el proyecto a todos sus usuarios.
4. Asegurar una buena comunicación entre los participantes en el proyecto.

---

<sup>4</sup> En *Fortune*, 1998. <http://www.pathfinder.com/fortune/specials/intranets/index.html>

5. El departamento de informática (sistemas de información) debe jugar un papel de soporte y coordinación, nunca de imposición y control. Debe crear la infraestructura de red, proporcionar las comunicaciones y los recursos necesarios para que se pueda realizar el proyecto.
6. Evitar la imposición de tareas y sistemas de trabajo.
7. Los ejecutivos líderes del proyecto pueden ayudar a iniciar los procesos de cambio. Cuando un director general demuestra que la mejor manera de contactar con él es a través de herramientas de groupware, entonces otros comienzan a utilizarlas también.
8. Implicar a los gurús de la organización.
9. Planificar la ayuda a las personas implicadas en el cambio.
10. Explicar por qué la compañía quiere implantar un sistema de trabajo en grupo.
11. Contar con personas que difundan y promuevan la idea del proyecto, así como sus ventajas.
12. Planificar la formación y el personal de apoyo. Prever las personas y/o programas especializados en formación que se van a necesitar.
13. Planificar el crecimiento. Pensar en la creación de una intranet y una extranet.
14. Aunque muchos resultados son intangibles, se debe intentar medir los resultados para la promoción y venta del proyecto.

## GESTIÓN INTEGRADA DE DOCUMENTOS

Al modelo predominante de información estructurada se ha añadido uno nuevo para el sector informático tradicional, la gestión de documentos. Además de los datos que gestionan los sistemas de las empresas, nóminas, contabilidad, etc., existen informes internos, resúmenes de proyectos y actividades, así como fuentes de información externa, libros, artículos de revistas, CD ROM y ahora también la información que se obtiene a través de internet, un cúmulo de información muy valiosa que hace que los directivos comiencen a inquietarse por su control y por el tiempo que emplean en localizarla. Por eso, si se crea una base de conocimientos corporativos de acceso sencillo, en el que se incluyan esas fuentes de información externas y la mayor parte del saber hacer de todos sus empleados, se estará creando

un valor añadido de gran importancia estratégica para la empresa, al mismo tiempo que se aprovechará no sólo lo que sus miembros saben, sino también el tiempo que han empleado para localizar la información.

Todas las empresas producen y reciben cada día grandes cantidades de documentos y en ellos se encuentra la información necesaria para el desarrollo de su actividad, sin embargo, estos documentos se producen y reciben en formatos diferentes: como imágenes, documentos en formato HTML, informes escritos en un procesador de textos, en CD ROM o en papel, por lo que necesitan que varias aplicaciones informáticas, de forma integrada, gestionen esa diversidad. Es lo que hoy se conoce como Gestión Integrada de Documentos (GID) o Gestión Electrónica de Documentos (GED), que reúnen tecnologías diferentes pero que de forma integrada dan respuesta a cada caso concreto.

Este tipo de gestores de documentos se caracterizan porque pueden aprovechar las funciones propias de otros paquetes informáticos, integrándolos de forma que se obtenga una solución completa. Así, cada vez que un usuario trabaja con un fichero, un documento en un procesador de textos, por ejemplo, en el momento de guardar el documento el sistema le solicitará que complete una ficha o formulario que describa ese documento. Además, el usuario de este tipo de gestores podrá incluir documentos externos, tales como imágenes provenientes de escáner, referencias bibliográficas de una base de datos documental pura, documentos de internet en formato HTML, etc. Posteriormente, cuando el usuario quiera localizar un documento, el sistema le proporcionará una herramienta para realizar búsquedas.

Hablar de gestión de documentos en las empresas significa pensar en todo el sistema administrativo por el que una organización controla la creación, distribución, archivado, recuperación, almacenamiento y expurgo de los documentos que se producen y se reciben. (Bustelo Ruesta, 1994). Por eso, los profesionales de la documentación no debemos renunciar a intervenir en la organización y gestión de la información interna de las empresas, puesto que nuestra experiencia en la gestión de los documentos, gestión del conocimiento, puede aportar valor a la cultura empresarial. Hasta ahora, la mayoría de los documentalistas y bibliotecarios han limitado su trabajo a la gestión de los centros de documentación o bibliotecas de empresa, dejando a otro tipo de profesionales, informáticos casi siempre, la gestión de la documentación llamada administrativa.

Nos encontramos ante un buen momento para pensar en redefinir nuestro papel como profesionales dentro de la empresa, aprovechando que el documento, como uno de los soportes del conocimiento, ha pasado de repente, y con la llegada de internet, de estar fuera de los sistemas de infor-

mación de las empresas a considerarse un valor estratégico de primer orden. Asimismo, la gestión documental como teoría y como tecnología ha empezado a formar parte de los sistemas de información para la dirección así como de las aplicaciones informáticas más innovadoras.

## TECNOLOGÍAS MÁS USUALES EN LA GENERACIÓN DE DOCUMENTOS

### *Gestión de imágenes*

En la década de los ochenta, la gran preocupación de las organizaciones era introducir los documentos en papel en sus sistemas de información. Documento era sinónimo de papel, así es que lo importante era su reproducción en forma de imagen para conseguir ahorrar espacio y papel, el contenido, sin embargo, tenía un valor secundario. En cambio hoy, los productos de proceso de imágenes se conciben como herramientas especializadas en gestionar un tipo particular de documentos, las imágenes, como una solución específica dentro de otra global a la gestión documental.

Aunque las empresas generan la mayoría de sus datos y documentos en soporte electrónico, los usuarios de los sistemas de información de las empresas tienen la necesidad de incorporar y salvaguardar muchos documentos en papel. Por esta razón buscan soluciones que les permitan introducir y recuperar los documentos en forma de imagen, como un fiel reflejo del original. Un escáner les permite capturar la imagen, dispositivos de almacenamiento masivo permiten guardarlos, los reconocedores ópticos de caracteres (OCR) hacen posible que un documento como imagen pueda ser pasado a texto y facilitar así el acceso al contenido y, además, un sistema de gestión de flujos de trabajo permite controlar los movimientos de la información (workflow).

### *Documentos con formato*

Las últimas versiones de Windows 95 ya ofrecían varias posibilidades relacionadas con la gestión de documentos aunque de forma disgregada. Sin embargo, los gestores integrados de documentos incorporan entornos ofimáticos, de manera que cuando se busca o se guarda un documento en un procesador de textos o una hoja de cálculo, por ejemplo, ese gestor de documentos se activa automáticamente. En la actualidad, el éxito de inter-



net ha permitido que muchos productos incluyan ya una integración total que les permita la captura, edición y consulta de documentos en formato HTML.

### *Bases de datos documentales*

Hasta hace muy poco tiempo predominaba la idea de que si aumentaban las capacidades de almacenamiento y se facilitaba el acceso a la información, mejorando su transporte, se solucionaban todos los problemas de disponibilidad existentes hasta el momento. Sin embargo, las mejoras innegables de acceso a la información no sólo no han resuelto de forma satisfactoria el problema de la recuperación de información, sino que por el contrario se ha agudizado debido a la sobreabundancia de la misma.

Las bases de datos documentales se caracterizan por tener potentes sistemas de recuperación de información y aunque su existencia se remonta a finales de los años sesenta, en el sector empresarial han sido las grandes desconocidas. Sin embargo, gracias al éxito de internet, las empresas han descubierto la problemática de la recuperación de la información, en contra de lo que han venido pensando los informáticos, que creyeron que al estar disponibles los documentos a texto completo se resolverían todos los problemas de acceso y recuperación.

Los motores de búsqueda, los agentes de información son algunas de las herramientas que han aparecido para intentar resolver los grandes problemas que ha traído internet con respecto a la localización de información. Mientras conceptos como relevancia, pertinencia, clasificación o indización, que forman parte del día a día de bibliotecarios y documentalistas son descubiertos por los nuevos ingenieros de la red, otros conceptos se revisan, como el de base de datos, ya que los nuevos visualizadores y la organización hipertextual de la información parecen haber calado en los usuarios que prefieren consultar como si de un índice se tratara o navegar por los enlaces hipertextuales, lo que requiere una labor de organización, clasificación e indización de la información.

### TECNOLOGÍAS RELACIONADAS Y SOLUCIONES A MEDIDA

En el mercado de la gestión de documentos suele ser frecuente el solapamiento de productos que aparentemente son complementarios. Dar con

una buena solución depende no sólo de la correcta selección de los productos, sino también de la adaptabilidad de estos productos a cada empresa: sus empleados, tamaño, tecnología, presupuesto. La solución a la gestión de documentos pasa por la combinación de una serie de productos que den soporte a las distintas necesidades de una empresa. No existe la solución perfecta sino el éxito de unas aplicaciones con respecto al uso que se hace de ellas. Así, por ejemplo, una empresa con conciencia del valor de la información, que conserva sus ficheros según los procedimientos establecidos y cuya preocupación fundamental estriba en facilitar la consulta temática de información externa y de servidores de internet, lo que necesita es un buen motor de búsqueda por contenidos, compatible con un número importante de ficheros y con formatos HTML.

En cambio, la solución sería bien distinta para una empresa de tamaño medio, con poco presupuesto, que acaba de empezar su actividad empresarial, ha instalado Lotus Notes, con buenos resultados, y tiene como principal preocupación la calidad en su propio funcionamiento. Quiere crear un manual de garantía y de procedimientos. La solución en este caso podría pasar por potenciar el uso de la herramienta de groupware, Lotus Notes, de forma que se facilitara la creación y discusión de procedimientos. Gestionando bien las expectativas de los usuarios y de la organización, podría obtenerse una solución, aunque poco ortodoxa, de gestión documental, preparando a las personas a explotar las posibilidades de las herramientas que manejan información no estructurada.

Las respuestas a una buena solución están siempre en la organización, en las necesidades derivadas de la forma en que se realizan o se quieren realizar los procesos, los valores culturales tanto de la empresa como del departamento de informática (sistemas de información) y de las personas. En España existen productos como Cindoc, Taurus o Doris, de origen francés y distribuidos por la empresa Chemdata que funcionan como verdaderos gestores integrados de documentos. Son productos que incluyen tecnologías complementarias relacionadas con internet, motores de búsqueda, groupware y workflow, que pueden resolver la gestión desde el punto de vista de los sistemas de información de la empresa.

## CONCLUSIONES

Las intranets con aplicaciones groupware o con tecnología web no sólo permiten compartir datos y documentos sino además trabajar en tiempo real con personas que pueden estar ubicadas en espacios distintos y a kiló-

metros de distancia, con el consiguiente ahorro de tiempo y costes. Mejora los procesos internos de las organizaciones y permite la gestión del saber hacer de sus miembros (gestión del conocimiento).

Las intranets deben incorporar herramientas de búsqueda de calidad, así como un buen sistema de almacenamiento y edición de los documentos que circulan por las empresas. Documentalistas y bibliotecarios debemos redefinir nuestro papel en la empresa y participar junto al departamento de sistemas de información en la gestión de los procesos de negocio, lo que implica una especial dedicación a la documentación administrativa que producen y reciben las empresas.

Aunque todavía condicionado por la seguridad de las redes, el gran paso siguiente será la creación de extranets, es decir, la apertura al exterior de las intranets, que permitirá una relación fluida con proveedores y clientes y dará lugar a nuevas estrategias de negocio que revolucionarán la forma de trabajar en las empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BUSTELO RUESTA, C. (1994): "El papel de los expertos en Documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos". En *IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, 1994, 357-362.
- GARCÍA MORENO, M. A. (1995): "El correo electrónico. Una nueva dimensión en la difusión de la información". En *Ses Jornades Catalanes de Documentació*, 1995, 529-537.
- HILLS, M. (1996): *Intranet as Groupware*. John Willey & Sons, 1996, 308 pp.
- ROBERTS, B. (1996): "Estrategias de groupware". *Byte*, 1996, 20, 52-63.
- STEDMAN, M. (1995): "A practical guide to Lotus Notes implementation". *Information Management & Technology*, 1995, 28, 3, 112-116.

## REFERENCIAS DE INTERÉS EN LA RED

*Artículos y recursos sobre intranet:*

<http://www.intrack.com/intranet/>

[http://www.yahoo.com/Computers\\_and\\_Internet/Communications\\_and\\_Networking/Intranet/](http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Communications_and_Networking/Intranet/)

*Cómo ahorrar costes y mejorar los servicios con tecnologías internet:*

<http://www.sun.com/sun-on-net/moneystories.html>

*Cursos virtuales sobre intranets:*

Intranet Learning Center [http://www.intramark.com/resources/sem\\_1.html](http://www.intramark.com/resources/sem_1.html)