

Los problemas del correo electrónico como fuente de información para la memoria de las organizaciones

Antonio Hernández Pérez
J. Tomás Nogales Flores
Universidad Carlos III de Madrid

0.1. Resumen

Se presentan los resultados de un estudio de caso, consistente en una auditoría de información a una entidad bancaria española. El objeto de la auditoría era establecer el impacto que había tenido en la organización la implantación de un sistema de correo electrónico, basado en una plataforma *groupware*, como medio de transmisión del conocimiento. El estudio hace un análisis cuantitativo y cualitativo de los mensajes de correo electrónico difundidos a toda la organización, por tanto no personales, y que eran enviados a diferentes bases de datos a las que los usuarios podían acceder en función de su interés o área de trabajo. Se plantean los problemas de clasificación e indización de los mensajes en las bases de datos, se hace un análisis del uso de las mismas y de los aspectos positivos y negativos en la interacción del usuario con el sistema. Previamente se exponen unas reflexiones básicas sobre los cambios experimentados en las organizaciones a consecuencia de la introducción de sistemas informatizados capaces de proporcionar una base para la gestión del conocimiento corporativo. (Autor)

Palabras clave: Información electrónica. Correo electrónico. Empresa bancaria. Gestión de información. Gestión de conocimiento. Groupware. Estudio de caso.

0.2. Abstract

The results of a study case, consisting in an information auditing on a Spanish bank, are presented. The aim of the auditing was to establish the impact generated by the setting up of a electronic mail system, based on a groupware platform, as a mean for knowledge transmission. The study includes a quantitative and a qualitative analysis of e-mail messages broadcasted to the whole organization, and sent to different databases to which users could access according to

their interests or working area. Classification and indexing problems related to messages within databases, are considered. Analysis of usage and positive and negative points in relation to user's interaction are also examined. Basic reflections on organizational changes due to the introduction of information technology able to support a corporate knowledge basis are previously presented. (Author)

Keywords: Electronic Information. Electronic Mail. Bank Company. Information Management. Knowledge Management. Groupware. Case Study.

1. El impacto de la información electrónica en las organizaciones

1.1. Cambios en los flujos de información en las empresas

Las empresas privadas, más que cualquier otra organización, son las primeras en percibir de forma notoria los cambios que se producen a nivel económico y social. Desde principios de los años 90 las necesidades de las empresas, especialmente de las grandes empresas, han venido marcadas por tres grandes tendencias: globalización, incremento de las relaciones interempresariales y reducción de ciclos.

La globalización está determinada por la necesidad creciente de las empresas de extender sus actividades comerciales más allá de sus fronteras habituales, lo que implica a su vez un desarrollo de infraestructuras que permita que las distintas unidades de una misma empresa se presten apoyos mutuos con recursos geográficamente dispersos. En realidad, la globalización de la economía supone para las empresas una necesidad imperiosa de compartir e intercambiar información para ser más eficientes. La solución a la necesidad de compartir información dentro de las empresas es lo que ha dado lugar a lo que hoy se conoce como *Intranets*.

El incremento de las relaciones interempresariales se fundamenta en la necesidad de las empresas de producir, consumir o compartir información con sus proveedores, con sus socios comerciales, con sus distribuidores, con sus clientes e incluso con potenciales competidores. La solución a esta necesidad se ha buscado a través de Internet y/o fenómenos como *Extranet*.

La reducción de ciclos se relaciona directamente con el incremento de la competitividad que obliga a las empresas a reducir drásticamente los tiempos de producción o de respuesta a sus clientes (de pedido a entrega, de incidencia a reparación, etc.). La solución a esta necesidad de reducción de tiempos está pasando por la aplicación de sistemas basados en redes *Intranet*, *Internet* y *Extranet*.

El factor clave en la respuesta empresarial a esas tres tendencias es sin duda la información. Una buena infraestructura y una correcta gestión de la información permiten una mayor rapidez y eficacia en los flujos de información de una empresa, lo que redundará, sin duda, en la posibilidad de responder con éxito a las tres tendencias explicadas anteriormente. Precisamente, uno de los problemas de los que adolecen muchas organizaciones es el de tener flujos de información lentos, lo que les impide reducir ciclos y compartir información. La figura 1 ilustra este tipo de situaciones.

1.2. De la gestión de datos a la gestión de información

Si bien los modelos jerárquicos (McGee, Prusak, 1993) de información representan un serio problema para la gestión de la información en las empresas, no es éste el único. Hasta ahora las empresas e instituciones en general se han dedicado a automatizar los procesos tácticos, aquellos cuya automatización tenía un impacto visible a corto plazo: automatización de nóminas, control de *stocks* y

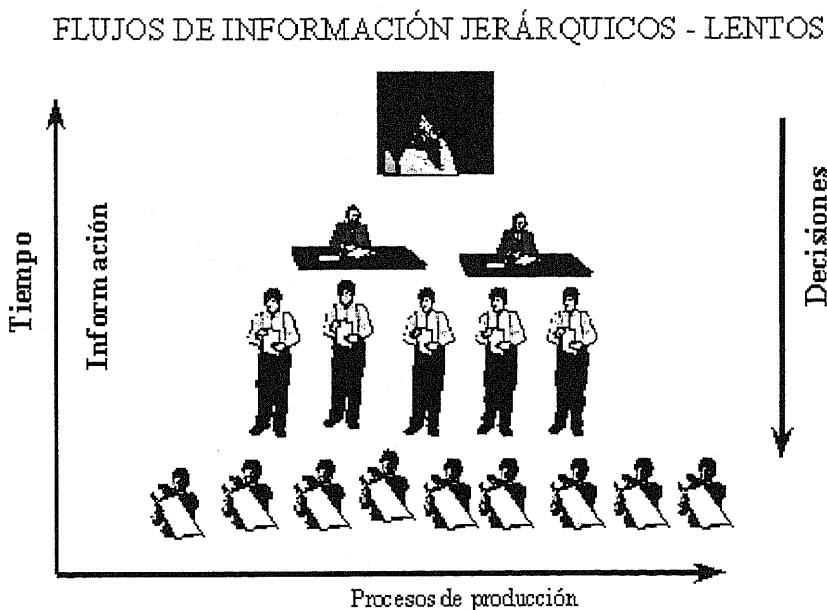


Figura 1. Modelo de información jerárquico

control de cuentas en general. La solución óptima para este tipo de cometido eran y siguen siendo los clásicos sistemas de gestión de bases de datos.

Pero la información no está sólo en los modelos de datos basados en tablas. Las empresas han olvidado durante mucho tiempo que además de la información táctica necesitaban organizar también su información estratégica, aquella que va apareciendo en las estadísticas de forma tan lenta que a veces no da tiempo a reaccionar. Hablamos de la que aparece reflejada en informes, memorándums, o de la que se obtiene vía comunicación oral en ferias, congresos o en simples conversaciones.

Hasta ahora cuando el comercial de una compañía extraía información de un cliente, de un proveedor o de un competidor, sólo tenía oportunidad de transmitir la información obtenida y sus ideas e impresiones a sus compañeros de oficina y superiores más inmediatos. En el mejor de los casos escribían un informe del que sacaban copias y tenía una circulación restringida por razones obvias de costo y tiempo. Son sistemas informales, los datos no quedan recogidos de forma sistemática y ordenada en ninguna base de datos que permita luego recuperarlos de forma rápida y fiable. Según algunos ejecutivos de Oracle (Willets, 1996), uno

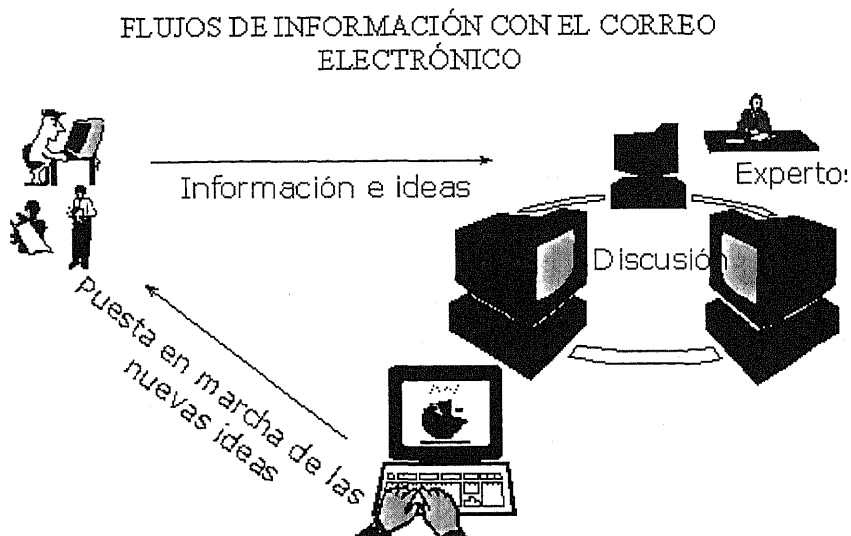


Figura 2: Flujos de información que generan ideas

de los fabricantes de gestores de bases de datos más importantes del mundo, las empresas sólo automatizan el 20% de su información. El 80% restante se encuentra en ficheros manuales o en la memoria de los empleados.

La implantación y uso del correo electrónico en las grandes organizaciones ha venido a solucionar en parte este problema de distribución económica y eficaz de la información. La reducción de ciclos y la globalización suceden así también dentro de la empresa. El correo electrónico abre las puertas a la posibilidad de modificar los modelos tradicionales de flujos de información. Por seguir con el mismo ejemplo, el comercial ahora es capaz de comunicar de forma casi inmediata a toda la organización y a un coste mínimo, novedades extraídas de la feria, del congreso o de sus conversaciones.

Pero el simple hecho de la transmisión de información a gran distancia, a muchos usuarios y de forma muy rápida, no es sólo un proceso de economía y reducción de tiempos sino una nueva variable en el complejo sistema de relaciones dentro de una organización cualquiera: la posibilidad de conocer, discutir y opinar respecto a las informaciones que por ese medio son transmitidas. Posibilita, en definitiva, interactividad y generación de nuevas ideas como muestra la figura 2.

El correo electrónico se convierte así en una fuente de información que es necesario tratar y organizar de forma diferente a como hasta ahora trataban sus datos las organizaciones. Básicamente porque la información ya no es principalmente numérica sino textual y porque no sólo tiene una entrada para su recuperación sino múltiples entradas para poder recuperarla. El correo electrónico tiene, por tanto, capacidad para “democratizar” el modelo jerárquico de flujo de información tradicional.

1.3. Compartir y gestionar información

La cuestión que se plantea en las empresas es: ¿cómo lograr compartir la información procedente del correo electrónico cuando cada unidad puede disponer de plataformas tecnológicas distintas? ¿Cómo gestionar la información no estructurada que procede del correo electrónico? La solución de la industria informática ha venido por los llamados sistemas de información distribuidos o sistemas de trabajo en grupo basados en redes de telecomunicaciones como se muestra en la figura 3.

Los pilares en los que se fundamentan estos sistemas de trabajo en grupo son cuatro:

- La *red*: que permite conectar equipos geográficamente dispersos.
- Los *servidores*: que almacenan las bases de datos, el correo electrónico y las réplicas.

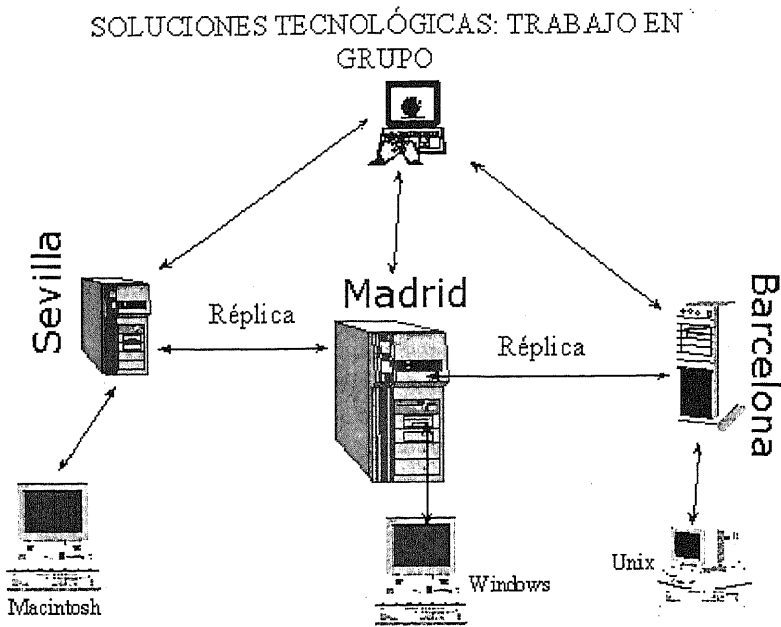


Figura 3: Sistemas de trabajo en grupo

- Los *clientes*: que tienen capacidad para recibir, enviar, almacenar y gestionar el correo electrónico, para editar documentos y para acceder a las bases de datos.
- El *software*: que permite que servidores y clientes se puedan comunicar a través de la red; que permite gestionar el correo electrónico y las réplicas; que tienen procesadores de texto y hojas de cálculo y, como no, sistemas de gestión de bases de datos, el corazón del sistema.

Algunas grandes empresas como Coca-Cola, General Electric o Motorola (Willets, 1996) tratan de crear entornos de trabajo en los que la infraestructura técnica y organizativa se monta para que el conocimiento, no los datos, pueda ser transmitido, recibido y claramente comprendido. De esta tendencia nacen conceptos como “capital intelectual” de la empresa, “memoria corporativa” o “aprendizaje corporativo”. En todas estas empresas la infraestructura tecnológi-

ca se basa, sobre todo, en el fomento del uso e intercambio de información a través del correo electrónico.

Sin embargo, la mera implantación de una infraestructura técnica con bases de datos y sistema de correo electrónico en una organización no implica una mejora ni en la transmisión de información ni en el hecho de compartir información entre los empleados de una misma organización. El cambio de la gestión de datos a la gestión del conocimiento requiere, además, de un cambio en la cultura, especialmente en los mandos intermedios que son los que más se resisten a cambios de este tipo puesto que el paso de un modelo de información jerárquico, o monárquico en términos de McGee y Prusak (1993), a un modelo de información federal se percibe muchas veces como pérdida de poder puesto que los empleados de menor cualificación pueden acceder directamente a directivos y ejecutivos de más alta cualificación.

Pero incluso cuando se dispone de la infraestructura y la alta dirección incentiva el cambio de cultura en la organización hacia una verdadera transmisión del conocimiento surgen problemas en cuanto a la asimilación, gestión y aprovechamiento de la información que se transmite. Los cambios que provoca la implantación de estas políticas de información federales y de una nueva cultura basada en compartir información son de diversa índole. Al margen de la ya conocida "resistencia al cambio" existen factores objetivos que pueden facilitar o entorpecer la participación de todos los miembros de una organización en este tipo de sistemas.

2. Estudio de caso: el correo electrónico como medio de transmisión de conocimiento en una entidad bancaria española

2.1. Introducción

Los datos que se exponen a continuación han sido extraídos de un informe realizado durante 1997 para una compañía española de banca, que había implantado y se encontraba en las primeras fases de puesta en marcha de un proyecto (que llamaremos PROCOM, por mantener la confidencialidad) surgido como iniciativa para el desarrollo de la "transmisión del conocimiento" entre sus empleados.

Con dicho proyecto la organización trataba de identificar y recoger las características menos estructuradas de los procesos, lo que podríamos denominar "ideas" que surgen entre el personal que trabaja para la organización, relacionadas con el descubrimiento de las mejores prácticas o la detección de posibilidades de mejora de los procedimientos, las tecnologías y los productos. La recopilación de información la realiza cada empleado y la obtiene de su experiencia personal en la realización de tareas, de su contacto con compañeros de la organización, con

clientes y con colegas de la competencia y mediante la lectura de libros, informes o prensa. El proyecto puesto en marcha tiene como fin estructurar la información procesada por sus empleados para su uso estratégico a medio y largo plazo, y se concreta en un sistema de comunicación informal, basado en documentos generados como mensajes de correo electrónico que se almacenan en varias bases de datos, y soportado en una aplicación de groupware.

La empresa solicitó de un grupo de profesores del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III una auditoría de información con el fin de determinar y en su caso evaluar el grado de eficiencia del sistema, optimizar, en la medida de lo posible, el sistema, formular los parámetros posibles para medir el impacto del proyecto en la organización, y “prever” algunas posibles consecuencias respecto al uso del sistema.

El análisis se realizó exclusivamente sobre aquellos mensajes que no eran “órdenes”, “directivas” o “circulares de obligado cumplimiento” sino sobre mensajes “informales” en los que los empleados se transmitían información, ideas o simplemente felicitaciones entre compañeros.

Las tecnologías de la información en general han traído un nuevo fenómeno: la tecnolatría y la tecnofobia. Los tecnólatras consideran que todo lo que permite las nuevas tecnologías de la información es *intrínsecamente bueno* y mejora sin duda la realización de las tareas encomendadas. Por ello dedican una parte muy importante de su tiempo a estas tecnologías tratando de comprender todo el sistema y de ir siempre un paso más allá de lo estrictamente necesario para la realización de su trabajo. Los tecnófobos se encuentran en el extremo opuesto. No sólo perciben las tecnologías como un factor de riesgo para los puestos de trabajo sino que creen que las tecnologías implican pérdida de tiempo, dependencia de que los ordenadores y programas funcionen o no y un esfuerzo de formación muy superior al tiempo que están dispuestos a emplear en ello. Los autores de este trabajo se sitúan en un punto intermedio de estas dos posturas, en el que probablemente se encontraban la mayoría de los usuarios del sistema.

2.2. La empresa

El escenario general de la investigación respecto al sistema de comunicación interna de la empresa (que contaba en la fecha del estudio con más de 2.300 empleados) era el siguiente:

- Mayoritariamente, la organización está compuesta por personal joven con una edad media de 35 años, acostumbrado a las nuevas tecnologías, que tienen una actitud positiva hacia ellas, que les gustan, que las aceptan y que las utilizan con normalidad. La organización se encuentra en una etapa de madurez tecnológica con grupos muy reducidos de tecnófobos y tecnófilos.

- Las tecnologías de la información representan un elemento táctico y estratégico en el funcionamiento de la organización. El proyecto PROCOM es estratégico a medio y largo plazo pero no es crítico para el funcionamiento de la organización.
- Los proyectos de sistemas de información en general son liderados por la alta dirección. Crean en ellos y estimulan con efectividad su utilización.
- La mayoría del personal acepta y cree en el proyecto PROCOM como vehículo para la comunicación de múltiples asuntos relacionados con la organización que tienen difícil canal de transmisión a través de otros medios.
- La organización utiliza un sistema de comunicación descentralizado en cuanto a su estructura, cooperativo en cuanto a la compartición de datos y recursos y confortable en cuanto a facilidad de uso.

Con este escenario de partida se realizó una investigación cuantitativa y cualitativa sobre la eficacia y la eficiencia del sistema de comunicación. Su metodología y algunos de los resultados más significativos se expondrán a continuación.

2.3. Metodología

La base de datos de mensajes entre empleados de la empresa que debía servir como memoria de la organización, base de datos a la que llamaremos de forma genérica "DEBATE", era fraccionada trimestralmente para facilitar su gestión. La muestra sobre la que se realizó el estudio fueron dos de estas fracciones trimestrales, a las que llamaremos "DEBATE1/96" y "DEBATE4/96", con los mensajes del primer y cuarto trimestre del año 1996. La primera tenía 4.254 mensajes y la segunda 4.397. Entre ellos se pueden distinguir mensajes originales, no asociados físicamente con mensajes anteriores (y a los que llamaremos, en la terminología de la empresa "documentos") y respuestas a mensajes originales o a otras respuestas (que llamaremos "comentarios").

Se contaba asimismo con una serie de datos (sexo, edad, antigüedad en la empresa, categoría laboral) sobre los miembros de la organización que participaron con más asiduidad en las discusiones durante el periodo de tiempo cubierto por DEBATE4.

El estudio se realizó sobre estos datos (complementados con información extraída de fuentes diversas, como la memoria de la empresa, encuestas encargadas a terceros o entrevistas con personal de la organización) en varias fases de las que pueden destacarse las siguientes:

- Análisis cuantitativo de los mensajes aparecidos en una muestra de las bases del proyecto: toda la base de datos DEBATE1/96 y parte de DEBATE4/96.

- Análisis cuantitativo de datos sobre los cien autores más activos de DEBATE4.
- Análisis cualitativo de los mensajes contenidos en DEBATE1 y DEBATE4.
- Análisis de la interfaz del sistema en aspectos relacionados con la creación, presentación, búsqueda y lectura de los mensajes.

2.4. Análisis cuantitativo del sistema: datos y resultados generales

Toda la literatura científica coincide en señalar que la *eficiencia* de un sistema de comunicación se debe medir por el grado de *aceptación* de los usuarios de dicho sistema. La simple implantación de un excelente sistema de comunicación no garantiza su aprovechamiento. La aceptación se considera como el grado de deseo de un individuo o de un grupo para utilizar un sistema de comunicación a través de ordenador. Es un factor subjetivo y no es fácilmente mensurable.

A menudo se confunde aceptación con uso. El *uso* puede ser considerado una medida de aceptación sólo si:

- Los individuos están motivados para usar el sistema. Tienen una tarea que realizar que consideran importante y que puede efectuarse a través del sistema.
- Se tiene un acceso conveniente a los terminales.
- Los que lo utilizan son completamente libres de usar sistemas alternativos para la comunicación de sus actividades.
- El usuario comprende lo que el sistema puede hacer y sabe cómo realizarlo.

En la empresa se daban todas estas condiciones y por ello un análisis del uso de la base de datos DEBATE reflejaba el grado de aceptación del sistema y permitía extraer conclusiones válidas respecto a su impacto en la organización. El uso de un sistema de comunicación viene determinado por un conjunto de factores que tienen que ver con la interfaz del propio sistema y con las características de los individuos y/o del grupo hacia dicho sistema.

El análisis cuantitativo del tráfico de información permite evaluar el nivel de uso —y en su caso de aceptación— del sistema. Permite además:

- Estudiar el grado de implicación de las distintas organizaciones en el proyecto.
- Comparar el grado de implicación con el bien hacer o mal hacer de esas organizaciones.

- Analizar el impacto del sistema en el conjunto de los individuos de la organización.
- Analizar el impacto del sistema en los distintos grupos, directivos, ejecutivos, u operativos de la organización.
- El control de dichos parámetros permite hacer un seguimiento del sistema para su optimización y/o prevención de errores, por pérdida de fiabilidad del sistema, por frustración de los usuarios a causa de un elevado número de mensajes sin interés, etc.
- Dar a conocer a los usuarios qué nivel de uso tiene y hacer más transparente el sistema.
- Percibir qué temas van decayendo y qué temas van subiendo e informar de ello a los usuarios.
- Es importante comparar el número de originales con el número de respuestas. Los originales pueden no ser los mejores, ni los más brillantes pero es una categoría de usuarios a mimar puesto que son los que “animan” y “provocan” las ideas.
- Es necesario controlar mensajes cruzados a varias bases de datos para conocer el grado de redundancia física en el sistema.

2.4.1. Análisis de los mensajes

Se presentan a continuación algunos de los datos más significativos en relación con los mensajes aparecidos en DEBATE1 y DEBATE4: estudio de su distribución por categorías y de su naturaleza de “documento” o “comentario”, de la evolución temporal (mensual) del tráfico y la distribución de los mismos por días de la semana, y del número de autores y lectores de estos mensajes y de la relación entre los autores y los mensajes.

2.4.1.1. Categorías en DEBATE1/96 y DEBATE4/96, número de documentos, comentarios y totales

De la simple lectura de los nombres de las categorías se desprende, sin necesidad de entrar en la lectura detallada de los mensajes (lo que confirma la conclusión), que no es éste un sistema óptimo de organización de los conocimientos vertidos en DEBATE. Se mezclan proyectos y sistemas de la organización, productos concretos (“Hipotecarios”...), con temas muy generales (“Buenas noticias”, “Experiencias - prácticas”, “Ideas o sugerencias”, “Preguntas”, “Preocupaciones”, “Reflexiones”...), lo que hace difícil la decisión de dónde situar (y posteriormente buscar) un mensaje. Un mensaje puede contener una reflexión sobre los préstamos hipotecarios, producto de una experiencia, y que

genera una *preocupación* y lleva a plantear una serie de *preguntas* y a hacer una *sugerencia*. ¿Dónde situar un mensaje como éste?

El número de categorías crece levemente de DEBATE1 a DEBATE4; se pasa de 29 a 34. Sin embargo, hay desapariciones llamativas, como la de una categoría que tenía un volumen de mensajes considerable (la tercera en participación en DEBATE1). Es razonable, sin embargo, que una categoría de DEBATE1, que sólo tuvo 9 mensajes (un documento y ocho comentarios), haya desaparecido en DEBATE4. Algunas desapariciones no eran tales, sino un cambio de nombre o refundición en otra categoría, lo que provocaba confusión entre los usuarios. La aparición, desaparición y refundición de categorías denota la juventud del sistema y sobre todo la fragilidad de la estructura clasificatoria.

2.4.1.2. Documentos y comentarios por categorías

Esta fragilidad se aprecia también en la gran desproporción en el volumen de mensajes de las diversas categorías:

- De las 29 categorías de DEBATE1, una sola acapara más del 21% del total de mensajes. Hay otras 4 que superan el 5%. En estas cinco categorías está casi la mitad de las intervenciones. En el otro extremo, once categorías no llegan al 2% de la participación de DEBATE1.
- En DEBATE4 la situación es comparable. De 34 categorías, una sola acapara más del 15% del total de mensajes. Hay otras 5 que superan el 5%. En estas seis categorías está más de la mitad de las intervenciones. En el otro extremo, 17 categorías no llegan al 2% de la participación de DEBATE4, y nueve de ellas ni siquiera alcanzan el 1%. Estos simples datos reflejan la necesidad de implantar desde un principio técnicas de clasificación e indicación procedentes de la Documentación.

2.4.1.3. Proporción de documentos/comentarios por categorías

En DEBATE1, sólo el 25% de los mensajes son documentos (originales); el restante 75% son comentarios (respuestas) a esos documentos. En DEBATE4, en cambio, hay un 43% de documentos, bajando al 57% el porcentaje de comentarios. En DEBATE4, ¿hay más ideas nuevas?, ¿se participa menos contestando (comentarios) a mensajes nuevos (documentos)?, ¿se contesta creando documentos nuevos en lugar de comentarios a mensajes previos? Si DEBATE debe ser, además de un medio de transmisión del conocimiento, un foro de debate, la proporción de respuestas a mensajes previos es un indicador posible de en qué medida lo es. En este sentido puede entenderse como normal que categorías como “*Cifras*” tengan un escaso número de comentarios.

2.4.1.4. Evolución mensual y distribución semanal del número de mensajes

En DEBATE1 la media diaria es de 35 mensajes, con las siguientes desviaciones dignas de mención:

- Sube en Febrero hasta los 52, y ...
- Por días de la semana, superan los 44 de martes a viernes;
- Si se agrupan los mensajes del fin de semana con los del lunes, la media de mensajes de este día sube a casi 60.

En DEBATE4 la media diaria es de 50 mensajes, con las siguientes desviaciones dignas de mención:

- Sube en Octubre hasta los 64, no llegando en diciembre a los 35, y ...
- Por días de la semana, se superan los 60 de lunes a viernes, excepto el martes, alcanzándose los jueves los 73 mensajes;
- Si se agrupan los mensajes del fin de semana con los del lunes, la media de mensajes de este día subirá a 100.

Consideramos que estos valores están en el límite de lo aceptable, si no lo rebasan.

2.4.1.5. Autores, lectores y concentración de mensajes

En relación con los actores de DEBATE (autores o lectores de mensajes), pueden destacarse los siguientes datos:

- Se aprecia un incremento de participación en la evolución de DEBATE. En DEBATE1 participaron enviando mensajes 659 autores (más del 28% del personal de la empresa). En DEBATE4 hay 874 autores (casi el 38% del personal).
- Por otra parte, el número de lectores de DEBATE es de casi un 95%; valor que, a pesar de lo elevado, no resulta nada sorprendente si se tienen en cuenta las cifras mencionadas anteriormente sobre los autores de los mensajes: de cada tres lectores, más de uno participa también como autor. Todos estos datos de uso de DEBATE indican un altísimo índice de aceptación.
- En DEBATE4, la media de mensajes por autor es de 4,5, si bien la dispersión es importante (desviación típica de 14). En cuanto a la concentración de los mensajes, un único autor escribió casi el 10% de los mensajes; el 1% de los autores (los nueve más activos) ha escrito casi el 19% de los mensajes, y el 10% de los autores casi la mitad (48%) del total de mensajes. En el extremo opuesto, el de los autores menos prolíficos, el 50% de los 874

autores apenas escribió un 13% de los mensajes; 347 participaron en DEBATE4 con un único mensaje, y 153 con un par.

Para conocer mejor quiénes eran estas personas que escriben en DEBATE, se seleccionaron los 100 autores más activos de DEBATE4 (que escribieron el 51% del total de mensajes), y de ellos se obtuvieron datos adicionales que han sido utilizados en los análisis particulares que siguen.

2.4.2. Análisis de los autores más activos de DEBATE4

Se presentan a continuación algunos de los datos más significativos en relación con los cien autores más prolíficos de DEBATE4 (un 11,4% de los 874 autores, que han escrito en conjunto más de la mitad de los mensajes): estudio de su distribución por sexo, por edad, antigüedad, y por categoría laboral genérica —directivos, ejecutivos y operativos—, comparando en todos estos casos la distribución de los 100 autores con la distribución del total de empleados de la empresa.

2.4.2.1. Comparación sexo autores/empleados

De estos 100 autores, 17 son mujeres. Sin embargo, el porcentaje de mujeres en la empresa supera el 38%. Posteriormente volveremos a tratar la participación femenina en DEBATE.

2.4.2.2. Distribución por edad y comparación de la edad de los autores/empleados

En este sentido, podemos apreciar que:

- La edad media de estos 100 autores es de más de 38 años, superior a la media de edad (35 años) del personal de la empresa.
- Por tramos de edad, más de la mitad de los autores están en la treintena. Los tramos más poblados son los de 35-39 (34 casos), 30-34 (21), 45-49 (17) y 40-44 (16).
- Comparando las edades de los autores de mensajes con las edades de todos los empleados de la empresa, se encuentra que:
 - La mitad de estos autores tiene entre 36 y 45 años, tramo de edad en el que se encuentra sólo el 32% del personal de la empresa.
 - Entre los 100 autores más activos sólo 36 tienen entre 25 y 35 años, mientras que casi el 57% del personal de la empresa está entre estas edades.
 - Ningún empleado de la empresa de menos de 25 años (un 4% del total) está en la lista de autores más activos.

- El número de autores que hay en el tramo de 46 a 55 años, 14, dobla el porcentaje del personal de la empresa que está entre estas edades (menos del 7%).

Estos datos no son en absoluto sorprendentes: es razonable esperar una mayor participación en personas de cierta experiencia vital.

2.4.2.3. Distribución por antigüedad y comparación antigüedad autores/empleados

La antigüedad media de los 100 autores más activos es de 11 años. Examinando tramos de antigüedad se observa que:

- Ningún empleado de la empresa con una antigüedad de menos de un año (más de un 8%) está entre los 100 autores más prolíficos.
- Sólo 16 de estos tienen entre 1 y 5 años de antigüedad, aunque los empleados de la empresa que se hallan en este tramo suponen más del 32%.
- Por el contrario, con una antigüedad de entre 6 y 10 años hay 47 autores, frente a menos de un 27% de empleados.
- También es significativa la diferencia en el tramo de más de 15 años de antigüedad: 30 autores y menos de un 23% de los empleados de la organización.

La representación de la antigüedad de estos 100 autores por trienios puede ser significativa, por ser más detallada: la mitad de ellos tiene dos (27) o tres trienios (23), y las categorías siguientes con mayor representación son las de seis trienios (19) y uno (12). Llama la atención la escasa representación de autores con cuatro o cinco trienios, debida seguramente a una expansión de la empresa producida hace algo más de una década.

Tampoco estos datos son sorprendentes. Efectivamente, es de esperar un sesgo entre los autores más activos hacia una más larga trayectoria en la empresa (y en consecuencia una mayor memoria corporativa), que en muchos casos se corresponde también con una edad superior y por tanto con una mayor experiencia de vida.

2.4.2.4. Comparación categoría autores/empleados: categorías con detalle de sexo

En relación con la categoría laboral de los empleados de la empresa, distinguiendo entre directivos, ejecutivos y operativos, la distribución de los 100 autores más activos es especialmente significativa y relativamente sorprendente: 66 de estos autores son directivos, aunque en esta categoría sólo está menos del 15% de los empleados de la empresa; y en el otro extremo, entre los 100 autores sólo hay 4 operativos, aunque éstos suponen más del 58% de la empresa.

Datos sólo relativamente sorprendentes, ya que DEBATE ha nacido como una iniciativa de la dirección de la empresa, que es quien además fomenta su uso y se ha preocupado, y se preocupa, de crear una auténtica cultura de transmisión de conocimiento.

Por otro lado, es interesante distinguir en cada una de estas tres categorías la proporción de hombres y mujeres que la integran. Resulta llamativo (quizá no sorprendente), que sólo seis de los 66 directivos son mujeres (hay exactamente diez hombres por cada mujer), mientras que en la categoría de ejecutivos hay 10 mujeres de un total de 30 (dos hombres por cada mujer). Hay poca representación en el tramo de operativos (cuatro), por lo que no es significativa la proporción de tres hombres por cada mujer.

Otros datos manejados en el estudio, no recogidos entre los gráficos que se presentan en este informe, suavizan este sesgo; entre otros, el hecho de que la edad media de las mujeres que están entre los 100 autores que estudiamos, es inferior a las de los hombres, y en los tramos de edad inferiores la proporción de hombres y mujeres está más equilibrada.

2.5. Análisis cualitativo del sistema de información

Como complemento al análisis cuantitativo se realizó una lectura pormenorizada de todos los mensajes existentes en DEBATE1 y DEBATE4, y un análisis de la interfaz del sistema, con el fin de estudiar:

- La percepción de todas las personas que escriben en DEBATE respecto a los problemas que presenta la base de datos.
- Los hábitos de redacción de estos autores.
- Las posibilidades de interacción de los autores y los lectores con el sistema.

El análisis del sistema y de su interfaz (módulo de interacción hombre-máquina) es importante para determinar qué problemas están ligados al propio diseño del sistema (cosas que no pueden hacerse), cuáles están ligados a la interfaz (cosas que pueden hacerse, pero que no se hacen porque la interacción del usuario con ciertas posibilidades del sistema no está prevista, o es complicada o engorrosa), y cuáles son producto simplemente de una falta de formación del usuario (cosas que pueden hacerse pero el usuario no sabe cómo). No se tocaron los problemas ligados a las capacidades de la aplicación *groupware*, sino sólo aquéllos asociados al diseño de la interfaz y a la formación de los usuarios.

A continuación describimos los aspectos más positivos, detectamos los negativos, explicamos por qué son negativos en nuestra consideración, y proponemos mejoras que pueden introducirse desde la plataforma de software.

2.5.1. Aspectos positivos del sistema

Destacaremos en este apartado los siguientes aspectos:

- *Accesibilidad física al sistema:* Todas las personas que trabajaban de forma directa para la organización tenían la capacidad -infraestructura de hardware, software y comunicaciones- para acceder al sistema de información de forma inmediata en el momento que consideraban más oportuno. Todos, por tanto eran usuarios potenciales del sistema.
- *Accesibilidad cognitiva:* Los usuarios potenciales del sistema tenían el conocimiento suficiente para acceder al mismo sin ningún esfuerzo técnico o intelectual, ya que era la misma plataforma que utilizaban normalmente para realizar un amplio conjunto de tareas. Los usuarios, para cambiar de una actividad a otra, no tienen que cambiar de aplicación informática.
- *Igualdad en los accesos:* Todos los usuarios accedían en las mismas condiciones al sistema. Todos tenían capacidad para ver la misma información y todos tenían las mismas ventajas y los mismos problemas respecto a la rapidez y funcionalidad del sistema.
- *Comprensibilidad y control del sistema:* Todos los usuarios son capaces de comprender de forma global lo que el sistema es capaz de realizar, antes incluso de tener que aprender cómo hacerlo, y saben en cada momento qué tipo de interacción con el ordenador están realizando.
- *Seguridad:* Los usuarios no temían cometer errores técnicos, intencionados o no, que pudiesen “dañar” los datos, ya que el sistema estaba dotado de mecanismos de protección suficientes para que el usuario no pudiese alterar información vital.
- *Fiabilidad:* Los usuarios se sentían cómodos con el sistema puesto que generalmente funcionaba sin errores o pérdidas de datos, y normalmente los períodos de inaccesibilidad del sistema les resultaban imperceptibles por ser de corta duración y frecuencia muy baja.
- *Facilidad de composición de textos:* Los usuarios eran capaces de manejar y componer textos y documentos fácilmente, incluyendo las posibilidades de formato de párrafos, márgenes, encabezamientos, y, por supuesto, la de mover textos de un lado a otro del sistema. Todo ello redundaba en una riqueza de las comunicaciones en cuanto a formatos, integración de gráficos, tablas, esquemas, etc.
- *Mancomunidad:* Los usuarios de la empresa se sentían confortables con herramientas y figuras como, por ejemplo, los directorios de las personas que trabajaban para la empresa, lo que les ayudaba a sentirse parte de una comunidad y a compartir la cultura de la organización.

2.5.2. Aspectos negativos susceptibles de ser optimizados

Analizamos a continuación los aspectos negativos que ofrecen la posibilidad de ser optimizados:

- *Partición de la base de datos trimestralmente:* La empresa dividía la base de datos DEBATE trimestralmente para facilitar su gestión, de tal forma que los usuarios sólo podían acceder a los mensajes del trimestre en curso y del anterior. ¿Cómo se entiende que una base de conocimientos esté dividida y parte de ella sea inaccesible? ¿No es el conocimiento acumulativo? ¿Ya no interesa lo que se dijo el año pasado? Es inconcebible que no se pueda acceder al conocimiento transmitido sólo unos meses atrás. La filosofía de la gestión del conocimiento es precisamente lo contrario: gestión de la memoria de la organización, de la memoria de sus miembros respecto a la propia organización, y de la memoria de éstos respecto al mundo exterior. Si no se puede acceder a la información de un año atrás, significa que no quedó nada. La idea es crear un depósito del conocimiento. Por ejemplo, ideas planteadas meses atrás es posible que no cuajaran en su día porque no era el momento adecuado debido a ciertas circunstancias económicas, políticas o sociales. Las circunstancias cambian y las ideas pueden ser reaprovechadas, por quién las planteó o por alguien distinto al creador.
- *Política de clasificación/indización:* La empresa carecía de una política clara de clasificación en relación con las categorías establecidas. Las categorías se iban introduciendo de acuerdo a la intuición de los responsables de la base de datos o a petición de usuarios con cierta capacidad de presión. Las categorías no eran claras, no estaban bien definidas y, aunque en el momento del análisis no presentaban problemas de referencias cruzadas, comenzaba a percibirse que podría ser un problema serio en un futuro próximo. Nunca se tuvo en cuenta la posibilidad de que fueran los propios usuarios los que indizasen sus mensajes de acuerdo a algunas listas de descriptores. Una solución plausible hubiera sido combinar un sistema de clasificación con uno de indización por palabras claves, sin que ello implicase la desaparición de las categorías.
- *Capacidad de búsqueda del sistema:* Los usuarios no disponían de herramientas de búsqueda a través de índices, una de las grandes capacidades no implementadas del sistema. Los mensajes no tienen el mismo valor en cada momento. Un mensaje que hoy no se tiene en cuenta puede ser imprescindible mañana. Si se recuerda que el mensaje existe, ¿qué posibilidades tiene un usuario de encontrarlo? O recuerda al autor, o la fecha aproximada, o la categoría donde lo vio, o una mezcla de todos, y con ello puede buscar en toda o parte de la base de datos de forma secuencial. El proceso era tan

lento y tan poco conocido que los que lo conocían desistían de intentarlo, y los que no lo conocían, utilizaban vías alternativas al sistema para encontrar la información buscada, con lo que perdía sentido tener un almacén de datos. Implementar la indexación de la base de datos haría que los usuarios confiaran más en el sistema porque obtendrían respuestas a peticiones concretas, ya que el propio sistema sería capaz de ofrecerle información relacionada con la búsqueda y que el usuario desconocía o no recordaba.

- *Filtrado automático de mensajes:* El volumen de mensajes en el sistema, con períodos de tiempo en los que la media diaria sobrepasaba los 60, comenzaba a provocar ansiedad en aquellos que no dedicaban al sistema un tiempo diario determinado, por su incapacidad para acceder y asimilar el volumen potencial de información necesario para desarrollar sus tareas; y a la vez provocaba frustración, porque después del esfuerzo que le suponía enfrentarse a gran cantidad de mensajes, encontraba muchos que no le interesaban y que le hacían sentir que estaba perdiendo el tiempo. La aplicación groupware disponía de las funciones necesarias para filtrar automáticamente los mensajes; de haberse implementado habría permitido que los usuarios dispusieran de una interfaz en el que seleccionar las categorías y los autores que desearan leer primero e incluso acotar el período de tiempo que quisieran consultar. El filtrado automático reduce los factores de riesgo de ansiedad y frustración pero introduce un grado de comodidad en el usuario que le puede llevar a perder la visión global de la base de datos, lo cual puede ser mitigado por mensajes-resúmenes. Téngase en cuenta que ningún mensaje tiene el mismo valor informativo para todas las personas; por ejemplo, mientras cifras muy globales del banco pueden interesar a todos los usuarios, otras cifras pueden no ser siquiera comprensibles para los usuarios del departamento de informática o para los comerciales. ¿Qué pierden los usuarios por no leer algo que no entienden?
- *Ayudas al usuario:* Es necesario que los sistemas proporcionen a los usuarios información en la que se explique qué tipo de información contiene la base de datos en la que se está trabajando, cómo funciona respecto a tiempos hasta que los mensajes son visibles para toda la organización, preguntas más frecuentes, normas de uso, recomendaciones respecto a la redacción de documentos y comentarios.... De esta forma se reduce el grado de desconfianza hacia el sistema y se facilita la integración en él de nuevos usuarios. Existían algunas ayudas que, si bien cumplieron su función cuando se inició el proyecto, en el momento del estudio resultaban insuficientes. Sin embargo, algunos documentos de ayuda especialmente valiosos, que habían circulado en su momento como mensajes, quedaron en particiones de la base de datos ya inaccesibles. Ha de considerarse que siempre

hay usuarios que se acercan por primera vez al sistema, bien porque se incorporan a la organización, bien porque hace tiempo que no participaban en DEBATE, bien porque en un principio fueron escépticos respecto al sistema. Es necesario que a todos ellos se les tiendan puentes para integrarlos al sistema sin necesidad de que soliciten ayuda sobre aspectos básicos, lo que puede provocar que se retraigan para ocultar su desconocimiento.

- *Adaptabilidad:* La herramienta groupware que sustentaba la base de datos DEBATE, ofrece al usuario la capacidad de modificar la interfaz de interacción con el sistema, aunque no se haga uso de estas posibilidades. Por ejemplo, en relación con las vistas de las bases de datos, un usuario puede no sólo seleccionar las que le ofrece el sistema, sino incluso diseñar sus propias vistas. Si conocen los usuarios estas posibilidades, ¿saben utilizarlas? Si no las conocen, ¿por qué no crear ficheros de ayuda para que, aquellos que quieran, puedan diseñar sus vistas? Ahora bien, ¿conviene que los usuarios puedan conocer estas posibilidades? Puede ocurrir que pierdan tiempo que deberían dedicar a otras tareas o puede ocurrir que los usuarios más creativos creen un conjunto de vistas que mejoren las existentes.
- *Opciones de distribución de documentos:* Resulta interesante señalar que tal y como estaba diseñada la interfaz del usuario, el sistema sólo permitía respuestas que pudiera ver todo DEBATE. El mecanismo de respuesta personal a un mensaje no estaba implementado directamente y, aunque la posibilidad existía —componer un mensaje de correo electrónico y dirigirlo a una persona particular—, el sistema no invitaba a su uso. La decisión de hacer públicos todos los mensajes que circularan en el sistema (como consecuencia de un mensaje aparecido en DEBATE) fue tomada conscientemente por la dirección con el fin de estimular la circulación de ideas. Sin embargo, hay usuarios capaces de discutir en privado pero a los que les asusta la participación pública. No porque quieran que la discusión quede en el ámbito privado, sino porque necesitan un proceso de maduración —discusión entre particulares— antes de hacer pública sus ideas u opiniones. Había mensajes que se distribuían a todo DEBATE porque podían ser de interés para toda la organización. Sin embargo, en ciertas ocasiones la respuesta de cada usuario que contesta no tiene por qué ser vista por todos los demás sino tan sólo por la fuente origen del mensaje. Un ejemplo claro de este tipo de situaciones fue lo ocurrido respecto a una oferta de la empresa a los empleados para acceder a Internet desde sus casas. Se produjo una inflación de mensajes que sólo decían que también deseaban incorporarse a Internet. Quizá hubiese sido más fácil contestar a la persona indicada de forma personal y que ésta hiciese un resumen periódico comentando el número de personas deseosas de tener acceso a Internet a través de la

empresa. Sin embargo, el hecho de que los empleados percibieran cada nueva incorporación a la oferta podría resultar un estímulo para que hicieran lo mismo, fomentándose así el sentimiento de mancomunidad ya citado. En cualquier caso, podría añadirse en la interfaz un campo de respuesta, no pública a DEBATE, sino particular a la fuente original del mensaje. El riesgo es que muchos mensajes dejen de ser públicos. ¿Quién decide qué se hace público: la organización o el individuo? ¿Deben todos los mensajes publicados en DEBATE ser respondidos en DEBATE? ¿Por qué no dejar que sean los individuos los que discutan y luego resuman lo verdaderamente relevante? Igualmente cabría plantearse la posibilidad de participación manteniendo el anonimato, por supuesto en un cierto grado conocido por los potenciales autores.

- *Volatilidad de documentos informales:* Como consecuencia de lo expuesto en el punto anterior, la organización debería plantearse, como parte de su política de información y de recursos humanos, dejar que los usuarios se relacionen entre ellos para temas informales a través de los sistemas de comunicación de la empresa, facilitando el acceso a otra base de datos, o creando una categoría específica dentro de DEBATE, para el intercambio de mensajes sobre estos temas. Tiene como ventaja fundamental el que se eliminarían directamente de DEBATE (o quedarían reducidos a una única categoría) los mensajes que no tienen que ver con el conocimiento. Tiene varios riesgos, por ejemplo, que los que participen se sientan observados como los que pierden el tiempo, o que, por lógica, tenga más tráfico y se dedique a ella más tiempo que a la base de datos (o a la categoría) de transmisión de conocimiento.

2.5.3. *El papel del editor*

2.5.3.1. Necesidad del editor

La transmisión de información no implica necesariamente transmisión de conocimiento. El conocimiento necesita ser gestionado y ello requiere soluciones híbridas de personas y tecnologías. Es imprescindible la figura de un editor-coordinador que se encargue de recoger y categorizar el conocimiento, de conocer la infraestructura tecnológica orientada al conocimiento, la existente y la previsiblemente futura, de controlar qué uso se hace del conocimiento y de establecer las líneas de cooperación con los encargados de otras bases de datos.

2.5.3.2. Objetivos del editor

Su misión es reducir el ruido informativo e incrementar el contenido significativo, el valor informativo, de los mensajes que llegan al grupo. Y esto lo consigue:

- Velando para que el sistema funcione eficientemente y para que vaya mejorando.
- Facilitando la creación, la distribución y el uso del conocimiento por otros.
- Fomentando la participación.
- Atendiendo a los usuarios.
- Filtrando los mensajes para reducir el volumen de los que no se ajustan al tema, o que son redundantes, por repetitivos, o porque las respuestas ya se han dado o son accesibles en el fichero de preguntas más frecuentes o resúmenes de otros mensajes.

2.5.3.3. Tareas del editor

Proporcionar valor añadido a las bases de datos a través de las siguientes actividades:

- Creación y mantenimiento de ficheros de preguntas más frecuentes o FAQ's (*Frequently Asked Questions*) sobre ciertos temas.
- Creación y mantenimiento de ficheros de resúmenes de frecuencia semanal con enlaces a los documentos de los temas que se discuten.
- Gestión del archivo electrónico de los textos completos de los mensajes, lo que incluye el proceso de selección de los mensajes a borrar y a conservar.
- Controlar el uso de las herramientas y procesos técnicos que utilizan los usuarios.
- Controlar el uso del sistema por parte de los usuarios para detectar caídas o subidas del sistema y para proporcionar a la dirección elementos objetivos que permitan evaluar al sistema y a sus usuarios.
- Diseñar macros que ayuden a mejorar la comunicación entre los usuarios y el sistema.
- Conocer las nuevas técnicas, tecnologías o software para la gestión del conocimiento.
- Fomentar, controlar y gestionar las normas de estilo comunes para la redacción de los mensajes.
- Filtrar mensajes que no deben llegar a los usuarios o no en la forma en que llegan.

- Establecer la política de apertura de nuevas categorías.
- Promover ante la dirección el fomento de iniciativas que estimulen:
 - A los escritores, para que sigan en la línea de publicar.
 - A los lectores, para que sigan en la “sintonía” de la organización.
 - A los no-escritores, para que participen más activamente.
 - A los no-lectores, para que participen, aunque sea de forma pasiva, en el sistema.
- Promover ante los usuarios el uso de la base de datos, a través de:
 - Proponer temas de debate que no hayan surgido y se consideren interesantes, o bien que sea conveniente retomar.
 - Difundir las mejores prácticas y experiencias en cualquier actividad propia de la empresa, y especialmente aquellas que hayan sido objeto de debate en DEBATE.
- Hacer un seguimiento de la aceptación de las ideas surgidas en DEBATE.
- Canalizar preguntas sin contestar —*feed-back* del sistema—:
 - Intentar que todas las preguntas tengan respuesta.
 - Contactar con el área o las personas indicadas cuando el editor no sea un especialista en el asunto tratado. Los usuarios deben percibir que detrás de un sistema de comunicación hay personas que son sensibles a las dudas o sugerencias que plantean. Es por ello necesario que haya siempre una o varias personas encargadas de velar por que las preguntas, sobre el sistema o sobre cualquier otra cuestión, obtengan respuestas y que las sugerencias sean todas estudiadas. Es, sin duda, otra de las tareas del editor. Dejar preguntas sin respuestas o sugerencias sin comentarios lleva a que los usuarios desconfíen del sistema y vean éste como algo ajeno en el que sólo se escucha “a los de siempre”.

2.5.3.4. Perfil del editor

El editor debe reunir al menos estos tres requisitos básicos:

- Ser aceptado como tal por toda la organización. No debe ser una persona controvertida, y sería conveniente que fuera bastante conocida.
- Tener una perspectiva amplia de la organización, en lo referente a su estructura orgánica, sus objetivos, sus actividades... Evidentemente su nivel de conocimiento no puede ser profundo en todas las áreas, por lo que el editor ha de tener claro, y aclarar, que no es el que más conocimientos tiene sobre cualquier tema.

- Tener facilidad de comunicación (empatía y capacidad de relación) y también de expresión (sus mensajes deben ser especialmente claros).

2.6. Conclusiones

Las bases de datos para la transmisión del conocimiento (lo que pretendía ser DEBATE) deberían cumplir tres funciones:

- Medio de difusión de información: Sirven para dar a conocer a los miembros de una organización, de forma paralela a otros medios (correo electrónico, boletines o circulares en soporte papel...), noticias o cualquier otra información que sea de interés general para todos ellos.
- Foro de debate y discusión: Sirven para plantear ideas o sugerencias y para discutir las aportadas por otros usuarios.
- Base de conocimientos: Sirven para buscar mensajes aportados en el pasado (más o menos reciente) por otros usuarios y cuyo contenido sea susceptible de ser convertido en conocimiento.

Del estudio se desprende que DEBATE cumple bien la primera función. DEBATE funciona de forma muy eficiente como *medio de difusión* y es altamente aceptado por el personal de la empresa.

Si lo consideramos como *foro de debate* el sistema tiene grandes ventajas y pocos inconvenientes.

Entre las primeras (v. apartado 2.5.1), ofrece al usuario una accesibilidad física y cognitiva que le permite comprender y controlar el sistema, otorgándole un alto grado de seguridad y confianza, y que le hace sentirse partícipe de una comunidad y de la cultura de la organización.

Entre los inconvenientes, en los que nos extenderemos más, cabe señalar el creciente riesgo de “morir de éxito”, a causa del alto volumen de mensajes que circulan en DEBATE (v. apartado 2.4.1.4). Más de sesenta mensajes diarios como media, sin contar los de otras bases de datos ni los mensajes personales recibidos por correo electrónico, pueden provocar sentimientos de ansiedad y frustración por incapacidad para asimilar tales volúmenes de información. El cambio pasa por una concienciación, tanto de la dirección de la empresa como del resto del personal, de la imposibilidad de lectura y asimilación de todos los mensajes, lo que implica alguna forma de selección de mensajes basada en perfiles definidos por el propio usuario, lo que estaría en la línea del cambio de paradigma (del *pull* al *push*) en el acceso a la información. Esto supondría el desarrollo de una interfaz adecuada para personalizar la visión de la base de datos DEBATE de acuerdo a las necesidades e intereses de cada usuario.

Otro de los inconvenientes es la falta de control del uso que se hace de DEBATE, debido a insuficiencias en la definición de las tareas del editor. Se carece de medios fiables de auditoría para saber qué se lee y qué no. Sí podría controlarse en cambio la participación en calidad de autor. Así, por ejemplo, a lo largo de este estudio (apartado 2.4.2 sobre los autores más activos de DEBATE4) se ha detectado una participación de las mujeres más baja de lo que cabría esperar dada la proporción de éstas en la empresa (v. 2.4.2.1); también es menor la participación, aunque esto no resulta en absoluto sorprendente, de personas que se encuentran en los tramos más bajos de edad y de antigüedad en la empresa (v. 2.4.2.2 y 2.4.2.3); por último, y esto es especialmente llamativo, la participación según categorías profesionales tiene un sesgo marcadísimo hacia los puestos de mayor responsabilidad (v. 2.4.2.4).

Una redefinición de las tareas del editor (v. apartado 2.5.3), figura existente en DEBATE pero muy desdibujada en su misión y tareas, permitiría, entre otras cosas:

- Fomentar la participación de los colectivos menos activos llevando una política, no de presión, sino de incentivo. Categorías como la que permitía a los usuarios participar en un concurso aportando ideas para mejorar la gestión de la empresa demuestran cómo las personas responden a estímulos; la idea es muy buena para provocar el debate y la participación de conocimientos, y conviene dilatar en el tiempo estas iniciativas.
- Detectar posibles bajas en el flujo de mensajes en el sistema y reactivarlo proponiendo nuevos temas de debate, bien personalmente, bien acudiendo a aquellas personas cuyos mensajes tienen un mayor factor de impacto (que podríamos obtener del análisis del número de comentarios a los documentos o de referencias a los mismos).
- Facilitar el acceso a los mensajes más relevantes en DEBATE realizando resúmenes con cierta periodicidad que incluyan enlaces a los documentos originales.

Sin embargo resulta difícil considerar DEBATE como *base de conocimientos* (v. apartado 2.5.2). Y ello por tres razones:

- La partición trimestral de la base de datos, y sobre todo, el hecho de que sólo esté accesible el último trimestre hace que una gran parte (cada vez mayor) de los mensajes susceptibles de ser convertidos en conocimiento no están accesibles. Toda la base de datos DEBATE tendría que estar disponible en todo momento.
- Los mecanismos de búsqueda implementados en el sistema para localizar mensajes por su contenido, además de poco conocidos, son insuficientes: la búsqueda es lenta porque la base de datos no está indexada (y no hay incon-

venientes serios para que lo esté). Si un usuario no encuentra lo que busca (porque los mensajes donde podría estar lo que le interesa ya no están accesibles o porque no ha sabido localizarlos), aumenta su desconfianza hacia el sistema, y, o bien vuelve a preguntar lo que ya se ha contestado o simplemente abandona. No existe política clara de categorización de los mensajes (v. 2.4.1.1 y 2.4.1.2). Se mezclan conceptos muy diversos, y no parece que existan criterios objetivos de cuándo debe aparecer o desaparecer una categoría. Las clasificaciones deben ser estables, al menos en sus dos primeros niveles. Además siempre existe el problema de en qué categoría incluir un mensaje. En relación con este punto y con el anterior, también habría que plantearse la posibilidad de que los autores de los mensajes puedan indizarlos seleccionando descriptores de una lista. El problema de la categorización desaparecería y las búsquedas serían más eficientes.

2.7. Recomendaciones

El estudio incluía al final de forma sucinta una serie de recomendaciones a la dirección de la empresa que mejorarían sustancialmente la base de datos DEBATE como memoria corporativa. Entre ellas pueden destacarse las siguientes:

1. Implantar una base de datos histórica que recogiera todos los mensajes aparecidos hasta la fecha en DEBATE, para facilitar el acceso global a todos los conocimientos vertidos en el sistema.
2. Activar la indexación automática de mensajes tanto de la base de datos DEBATE del trimestre en curso como la citada en el punto 1.
3. Implementar un sistema de indización por descriptores que permitiera a los autores de los mensajes señalar los temas tratados en los mismos, para evitar adscribirlos a una única categoría.
4. Integrar en el sistema de información la figura de un editor de la base de datos DEBATE, que tendría dos misiones inmediatas:
 - Elaborar resúmenes semanales de los temas tratados, con enlaces a los documentos originales.
 - Redactar documentos con las preguntas más frecuentes (FAQ) sobre temas de interés general.
5. Difundir dentro de la organización un sistema de filtro de mensajes.

3. Referencias

Abdul-Gader, Abdulla (1996). *The impact of user satisfaction on Computer-Mediated Communication Acceptance: a causal path model* // Information Resources Management Journal. 9 : 1 (Winter 1996) 17-26.

- Davenport, Thomas H. (1994). Saving IT'S soul: human-centered information management // Harvard Business Review. (March-april, 1994) 119-131.
- Davenport, Thomas H.; Beers, Michael C. (1995). Managing information about processes // Journal of Management Information Systems. 12 : 1 (Summer, 1995). 57-80.
- Davenport, Elisabeth (1996). Groupware. // Martha E. Williams (Ed.). Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). New Jersey : ASIS, 1996. p. 115-139.
- Davenport, Thomas H. (1998). Some principles of knowledge management. <URL=<http://kman.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>> (1998/09/08)
- Fiedler, Kirk D.; Grover, Varun; Teng, James T.C. (1996). An empirically derived taxonomy of information technology structure and its relationship to organizational structure. // Journal of Management Information Systems. 13 : 1 (Summer, 1996) 9-34.
- Galliers, R.D.; Baker, B.S.H. (De.) (1994). Strategic information management: challenges and strategies in managing information systems. Oxford : Butterworth-Heinemann, 1994.
- Kerr, Elaine B.; Hiltz, Starr Roxanne (1982). Computer-mediated communication systems: status and evaluation. New York : Academic Press, 1982.
- Kettinger, William J.; Grover, Varun (1995). Toward a theory of business process change management. // Journal of Management Information Systems. 12 : 1 (Summer, 1995) 9-30.
- McGee, James; Prusak, Laurence. Managing information strategically. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993.
- Willetts, Larry G. The Chief Learning Officer: New Title for New Times. URL= <<http://www.reengineering.com/articles/may96/clo.htm>>.