

EL IMPACTO DEL CIBERESPACIO SOBRE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN GENERAL Y SOBRE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE ARCHIVOS EN PARTICULAR.

FERNANDO PAGÉS LLEDÓ

Archivo Municipal de El Campello (Alicante)

RESUMEN.

En esta comunicación se analizan diversos aspectos relativos al impacto del ciberespacio sobre los sistemas de información en general y, particularmente, en los sistemas de gestión de archivos gracias al desarrollo de las comunicaciones y en especial, a la implantación y aceptación de redes telemáticas como Intranet y sobre todo Internet.

1.- EL IMPACTO DEL CIBERESPACIO SOBRE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN GENERAL.

En la evolución de la comunicación humana hemos pasado desde la invención de la escritura cuneiforme en tablas de arcilla, al pergamino, a la invención del alfabeto, a la utilización del papel, a la invención de la imprenta y ahora, nuestros documentos han dado un salto cualitativo y se convierten en algo "intangible" como los *documentos multimedia*. De este modo "una transformación tecnológica de dimensiones históricas esta ocurriendo actualmente, a saber, la integración de varios modos de comunicación en una red interactiva" ¹.

"Por mencionar algunas cifras, en 1996 se estimaba que existían 40 millones de personas conectadas a la red; sólo un año después eran 100 millones, y hoy día se está hablando de 120 o 130 millones" ². De hecho, si bien es cierto que Internet técnicamente tiene la posibilidad de llegar a todo el planeta, no es menos cierto que en realidad, la mayoría de la humanidad no tiene posibilidad de acceder al ciberespacio debido a limitaciones de tipo económico, social y cultural. Por ello, hoy por hoy su uso generalizado a gran escala es patrimonio casi exclusivo de los países más desarrollados.

Un sistema de información actual está constituido por cuatro componentes básicos: las máquinas (hardware y software), los procesos tecnológicos de conexión, las personas y los documentos. Los ordenadores nos pueden ayudar a agilizar la gestión de los documentos, las conexiones a intercambiar más rápidamente la información, pero la eficacia del sistema depende en última instancia del conocimiento humano, es decir, de que los usuarios utilicen adecuadamente esos documentos.

Las actuales tecnologías de la comunicación y en especial Internet forman parte de nuestras actividades diarias y poco a poco van modificando nuestras vidas. El auge de dichas tecnologías está dando lugar a una revolución en todos los sentidos, de hecho el *espacio* y el *tiempo* pierden su sentido tradicional. Hoy en día se puede acceder a documentos de cualquier parte del planeta por encima de fronteras políticas, en cualquier momento y de modo casi instantáneo. En definitiva, podemos hablar de *atemporalidad*, *instantaneidad* y *ausencia de espacio*. Esta ausencia de territorialidad tiene unas consecuencias jurídicas, ya que en muchos casos acarrea problemas de competencia a la hora de establecer normas o perseguir delitos, pese a la aprobación de normativa específica, tanto a nivel estatal como a nivel comunitario.

También podemos resaltar las siguientes características en los sistemas de información como consecuencia del ciberespacio:

La *interactividad* e *hiperactividad*, es decir, el ordenador se convierte en un instrumento activo pues "quien utiliza el producto multimedia decide la trayectoria que sigue al visitar el producto. Generalmente, el usuario puede escoger entre diferentes opciones a cada paso, que combinadas a lo largo de todo el trayecto dan un número elevado de experiencias diferentes con el producto" ³.

La *hiperactividad* y *multidireccionalidad* de la información, pues el usuario actual es capaz de no sólo acceder a información desde su ordenador personal conectado a la red, sino también de crear información y revertirla en el sistema, de

¹ CASTELLS, Manuel; La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura. Vol. 1: La Sociedad Red. Madrid: Alianza Editorial, 1999 (noviembre). ISBN 84-206-4247-9 (Tomo I).

² SENADO. *Op. Cit.* Acuerdo del Pleno del Senado por el que se aprueba el Informe de la Comisión Especial sobre redes informáticas. Boletín Oficial de las Cortes Generales, Núm. 812, de 27 de diciembre de 1999.

³ CORNELLÁ, Alfons y RUCABADO, Joseph. Les autopistes de la informació. Descripció i impacte. Barcelona: Proa. Columna, 1996. ISBN (Columna Edicions): 84-8300-186-1. ISBN (Edicions Proa): 84-8256-306-8.

esta forma la unidireccionalidad hasta ahora imperante se desvanece y se crean y abren foros de debate sobre cualquier acontecimiento que interese a cada colectivo, lo cual enriquece la información.

La *multiformidad*, pues la información aparece ahora en "documentos mixtos o dinámicos, donde se combina la información generada a partir de distintas aplicaciones informáticas (sonido, imágenes, texto, etc.)" ⁴.

La *facilidad* de manejo es otra particularidad, pues es sencillo que el usuario llegue a conseguir una interacción cómoda, aún siendo inexperto, con menús, opciones y enlaces (links) de los propios menús. Además, hay que valorar la facilidad de manejo del lenguaje natural para la búsqueda de información en bases de datos electrónicas.

La *descentralización*, ya que las empresas tienden ahora a descentralizarse tanto física como orgánicamente, por tanto la información es producida por personas separadas físicamente que, a través de la intranet empresarial tienen la posibilidad de trabajar simultáneamente en un mismo documento.

La *diversificación*, puesto que existe una gran variedad de información incluso referida a una misma temática, dependiendo de quien la produce.

La *actualización*, pues se abre al usuario la posibilidad de acceder a información actualizada. De este modo, el usuario puede consultar el mismo día, por ejemplo, diversas ediciones de última hora de un diario on-line.

La *personalización*, teniendo en cuenta que el usuario tiene la posibilidad de filtrar la información que le interese y de recibir solo aquella que realmente necesite. De esta forma, la búsqueda de información se vuelve más selectiva que en los sistemas clásicos. En definitiva, el usuario define cual es su propio perfil informacional.

La *universalización*, pues la información adopta ahora un carácter universal en el sentido que generándose dicha información en cualquier zona geográfica del globo terrestre, no se limita su radio de acción al ámbito local, provincial, nacional, etc., sino que es capaz de llegar técnicamente a cualquier lugar del planeta a través de las autopistas de la información.

La *simultaneidad* es otra de las características a la hora de consultar información a través del ciberespacio puesto que se pueden hacer multitud de consultas simultáneas sobre una misma información, así como también el correo electrónico puede enviarse a varios destinatarios a la misma vez.

Y por supuesto, no podemos olvidar el cambio del papel al soporte *digital*, lo cual afecta directamente a todos los sectores: editoriales, periódicos, revistas, autores, universidades, centros de documentación, bibliotecas, archivos y un largo etcétera. Hay que valorar las ventajas que presenta el sistema para los productores de la información pues son múltiples: una publicación inmediata sin la dependencia de la imprenta, distribución instantánea a nivel mundial, utilización de nuevas técnicas como hipertextos o hipermedia que permiten incorporar textos, sonidos, imágenes en movimiento, etc.

Por último, podemos citar la *libertad*, como característica intrínseca, pues los propios poderes públicos velan por protegerla, tal como aprobó el Senado en nuestro país: "La libertad es una condición inherente a la Red que no podrá ser restringida por ningún poder público o privado. La libertad debe ser total en cuanto al acceso, la circulación, la información y la comunicación. Las únicas limitaciones posibles son aquellas que vengan delimitadas por la Carta Universal de los Derechos Humanos" ⁵.

"No hay duda que actualmente la web es el sistema de distribución de base de datos documentales que más se está utilizando y el que tiene mayores perspectivas de futuro" ⁶, pero no debemos olvidar que la tecnología, en este momento representada por Internet, es la herramienta pero en realidad lo fundamental son los contenidos, es decir, la información en sí misma.

El coste de la búsqueda de información estriba en que el usuario ha de disponer de tiempo y ha de tener claro desde un principio que información necesita. Frente al grave problema que genera la descomunal cantidad de información dispuesta en la red está la posibilidad de estructurar dicha información desarrollando instrumentos que permitan organizar dicha información para hacer factible su inmediata localización y recuperación de forma realmente útil y práctica, es decir, conseguir acceder a información pero con un nivel mínimo de calidad, ya que "El exceso de información en bruto es, contra lo que podría parecer a primera vista, si no se clarifica, discrimina e interpreta, una sobreadundancia en la que los árboles, las noticias aisladas y muchas veces contradictorias o incoherentes, impiden ver el bosque" ⁷.

2.- EL IMPACTO DEL CIBERESPACIO SOBRE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE ARCHIVOS.

Utilizar las tecnologías de la información, que consisten en combinar la informática y las telecomunicaciones, en los archivos constituye uno de los instrumentos para la mejora y racionalización de su funcionamiento de cara a sus usuarios.

⁴ RUIZ CRESPO, E.J. y MARTÍNEZ LOPEZ, J.F. (2001): Internet. Una útil herramienta para el cirujano ortopédico. Consultado en: 12-12-2001. <http://www.pulso.com/secot/42>

⁵ SENADO: *Op. Cit.*

⁶ ABADAL FALQUERAS, Ernest; MARTÍNEZ RIVAS, Raúl, "Distribución de bases de datos en el web amb Knosys Internet", En: BID: Textos universitarios de biblioteconomía y documentación, 2000, junio, (Número 4). <http://www.ub.es/biblio/bid/04abadal.htm>

⁷ ARANGUREN, José Luis. La comunicación humana. Madrid: TECNOS, 1986. ISBN 84-309-1280-0.

Una de las consecuencias principales del ciberespacio en los sistemas de gestión de archivos es el "enorme cambio en la forma de trabajo en las organizaciones. Si cambian los métodos de trabajo cambiarán, naturalmente los productos de dicho trabajo: los documentos" ⁸. De este modo, es nuestro deber adaptar nuestros métodos de gestión a tales documentos producidos por medios informáticos y telemáticos, para conseguir preservar la recuperación de la información contenida en tales documentos electrónicos de forma definitiva.

Respecto a la *organización* del archivo utilizando las nuevas tecnologías a través de sistemas de gestión electrónica de archivos, conseguimos automatizar tareas y sintetizar procesos.

La *preservación y valoración* de los documentos para seleccionar cual debe conservarse y cual debe recibir en su momento tratamiento de expurgo, en el caso de los documentos electrónicos además de plantearnos entre tal cantidad y variedad cuales debemos considerar como documentos de archivo, en especial respecto a los documentos telemáticos, tales como correos electrónicos ¿debemos considerarlos como documentos de archivo? En definitiva, la valoración es un proceso complejo y confuso para esclarecer que soportes electrónicos en cada caso forman parte realmente de la fuente original pues debido a la explosión de la información tiene lugar una multiplicación, en muchos casos innecesaria de copias, tanto en soporte electrónico como impresas en papel.

La *descripción* es una tarea que, al automatizarse, por una parte se simplifica, en el sentido que si previamente hemos desarrollado el software adecuado a nuestras necesidades concretas tan sólo completando los datos de la ficha descriptiva vinculada al cuadro de clasificación del archivo, aplicando técnicas de condensación e indización es factible sintetizar la información principal del documento original, traduciéndolo a un nuevo lenguaje que facilite su recuperación. De este modo es posible obtener automáticamente tantos instrumentos para recuperar la información como sean necesarios para cada necesidad concreta (Sistemáticos, onomásticos, toponímicos, por signatura, por negociados, etc).

En los *préstamos* internos a miembros de la institución a la que pertenezca el archivo, teniendo vinculadas las tablas correspondientes a personal, negociados o departamentos con nuestro programa de gestión, es muy sencillo y rápido llevar el control de dichos préstamos. De esta forma, consultando la ficha descriptiva del documento desde cualquier ordenador conectado a la Red interna, tenemos conocimiento en todo momento de quién, cuándo y qué negociado ha solicitado al archivo un documento y por tanto se hace responsable del mismo.

Respecto a la *conservación*, si utilizamos copias digitalizadas para colgarlas de la Red y que los usuarios puedan consultarlas en un formato protegido contra manipulaciones conseguimos el objetivo: que el original no sea sometido a una manipulación física para su consulta y reproducción de fotocopias, lo cual termina por dañar a dicho documento. Además de que al digitalizar la documentación podemos conservar copias de seguridad en formato CD-ROM.

En cuanto a la *difusión*, éste es el punto más importante que se beneficia de la utilización de las autopistas de la información puesto que actualmente es el sistema más potente para llegar al mayor número de usuarios posibles. A través de la Red podemos potenciar la difusión virtualmente, publicando no sólo instrumentos como guías, inventarios, catálogos, etc., sino facilitando el acceso y la consulta directa de documentos digitalizados. Además, las nuevas tecnologías nos permiten utilizar sistemas de búsquedas en dichos documentos que facilitan enormemente la recuperación de la información por los usuarios.

La *digitalización* y utilización de documentos electrónicos dentro de un sistema que nos permite intercambiar información a una velocidad instantánea y con un volumen inmenso está provocando cambios sustanciales en los ciudadanos en general y por ende en los usuarios de los archivos, por tanto, éstos tienen el deber de actualizarse y servir a estos nuevos usuarios que no tienen porque acceder personalmente a consultar la documentación dentro de un *horario* establecido, sino que ésta debe estar disponible en la red para que cada usuario pueda acceder desde su propio domicilio o puesto de trabajo a cualquier hora del día; y así poder, desde su ordenador, consultar o reproducir los documentos públicos que necesite, eso sí, excluyendo aquellos documentos que por su carácter no puedan ser expuestos y garantizándose la protección electrónica de los documentos legalmente y a través de un sistema de protección de seguridad de las comunicaciones. De este modo, la *legislación* debe actuar con rapidez para buscar el equilibrio entre el derecho de los ciudadanos a esta nueva forma de *acceso* a los archivos y los límites a establecer en cada caso.

Al margen de que los profesionales de los archivos utilicemos programas específicos para la gestión de nuestros archivos, (Sistemas de Gestión de Bases de Datos, SGBD) informatizando tareas de transferencias, consultas, préstamos, desarrollo de instrumentos de clasificación y recuperación de documentos como catálogos, inventarios, cuadros de clasificación, etc. Ahora tenemos la posibilidad de utilizar programas informáticos de Sistemas de Gestión Documental (GED) para la digitalización de documentos que incluyen Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) para el tratamiento de imágenes, lo que nos permite convertir una imagen escaneada en un texto al que le practicamos la indexación, con lo que conseguimos recuperar un documento por cada palabra o frase que contenga. Otra ventaja es la posibilidad de vincular el programa con otras aplicaciones como Word, Access, etc. y conseguir con ello importar datos internamente sin necesidad de escanear tal como ocurre con los documentos en papel. Por todo ello, la búsqueda de información por cualquier usuario es una tarea sencilla. En todo caso la utilización de estas técnicas hoy por hoy, se

⁸ PEIS REDONDO, Eduardo. "Sistemas de gestión de archivos electrónicos". En: V JORNADAS ANDALUZAS DE ARCHIVOS MUNICIPALES "Archivos Electrónicos, Empresas y Ciberespacio", 2001. Consultado en: 16-12-2001. <http://www.ugr.es/~vjarchiv/Actas.htm>.

podría considerar como el apoyo de nuestro trabajo en tecnologías complementarias que favorecen la conservación y difusión de nuestro patrimonio, no como soluciones alternativas.

El objetivo para llegar al acceso virtual debe consistir en llegar a formar una *red de archivos* dentro de la Red de Redes que es Internet, donde el usuario pueda acceder a la documentación de distintos archivos interconectados entre sí, un lugar donde se pueda intercambiar información entre las distintas entidades, pues de esta manera se enriquecerá la información ya que se sumará el Patrimonio Documental de todas las instituciones que entren en el proyecto. No es una tarea fácil pues hay que unificar criterios y hacer compatibles diversos sistemas de trabajo pero por supuesto que es posible llevarla a cabo, para ello todas las partes han de ser flexibles y poner de su parte, pero la creación de esta plataforma serviría para romper con el aislamiento entre los archivos y para acercar su patrimonio a toda la sociedad en su conjunto.

CONCLUSIONES.

Para hacer realidad el acceso virtual de los usuarios al archivo hemos de trabajar estrechamente archiveros e informáticos, estableciendo sistemas dinámicos y flexibles que nos permitan en todo momento adaptar la herramienta a las necesidades del archivo y sus usuarios y no a la inversa, es decir, utilizar los avances tecnológicos poniéndolos al servicio del archivo y sus usuarios y debe basar su funcionamiento en los principios básicos archivísticos, ya que la tecnología nos es útil en el sentido que nos simplifica y automatiza trabajos y nos ayuda a difundir nuestro patrimonio y ponerlo al servicio de la sociedad de la información a la cual nos debemos.

Uno de los problemas inherentes a la utilización de la tecnología es la *obsolescencia* de las aplicaciones en poco tiempo y la necesidad de *migrar* datos a nuevos sistemas. Pero no por ello vamos a dejar de apoyarnos en ella puesto que ésta evoluciona constantemente y nosotros con ella. La solución a ello debe basarse en la colaboración entre informáticos y el personal que presta sus servicios en centros de documentación, bibliotecas y archivos que conocen cuales son las necesidades específicas de dichos centros y de sus usuarios. De esta forma, combinando los avances tecnológicos con nuestro conocimiento se irán consiguiendo resultados que mejoren nuestros servicios y den una respuesta a la sociedad de la información que nos demanda eso mismo, información al instante.

Por todo lo expuesto hay que replantearse desde los centros de documentación y en especial, desde los archivos, quiénes son ahora nuestros nuevos usuarios y de que forma hemos de adaptar nuestras estructuras para llegar hasta ellos y poder servirles con eficacia, dentro del contexto que nos ha tocado vivir y formando parte de la sociedad de la información, a la cual nos debemos y pertenecemos.