

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA E IMPLICACIONES DE INTERNET PARA LOS PROFESIONALES DE BIBLIOTECAS Y CENTROS DE DOCUMENTACIÓN

ANTONIO HERNÁNDEZ

Departamento de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid
Correo Electrónico: tony@bib.uc3m.es

MARÍA ANTONIA GARCÍA MORENO

Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Complutense de Madrid
Correo Electrónico: mantonia@mad.servicom.es

Resumen: Los autores reflexionan sobre los cambios que puede provocar el fenómeno Internet en el proceso documental, en la gestión de los centros de información, en los usuarios y en la actividad de los profesionales que se dedican al procesamiento de la información en bibliotecas y centros de documentación.

Palabras clave: Internet, Centros de Información, Usuario, Documento digital, Redes de información.

Abstract: An article about the changes and challenges of Internet in the information processing, in libraries and information centers management, in the users of information services and in the information professionals.

Key words: Internet, Library, Information Management, Digital Document, Users, Information networks.

INTRODUCCIÓN

El fenómeno Internet continúa estando de moda. Aunque su nacimiento se remonta a 1969¹, Internet ha crecido hasta 1993 en el ámbito casi ex-

¹ Cuando la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA), del Departamento de Defensa de Estados Unidos, puso en marcha el proyecto ARPANET, una red de datos para unir superordenadores.

clusivo de las universidades y centros de investigación públicos, privados y militares. La explosión del fenómeno Internet es debida, en gran parte, a la apuesta lanzada por la Administración Demócrata norteamericana cuando el equipo Clinton-Gore accede al poder en la Casa Blanca.

En 1991, cuando el hoy vicepresidente norteamericano, Al Gore, aún era senador, logró la aprobación de la High-Performance Computing Act, una ley que abrió las puertas a las industrias de las telecomunicaciones y la informática para convertirlas en los motores de la economía norteamericana de los venideros años de política del partido demócrata. A partir de ahí nació la llamada National Information Infrastructure, o como se le conoció más popularmente, el proyecto de las *autopistas de la información*.

La idea fundamental es que estas industrias jueguen, a finales del siglo xx, el papel económico que a finales del siglo pasado jugó toda la industria del transporte por ferrocarril o el que a mitad de este siglo supuso para la economía la construcción de la red de autopistas. Sólo que en vez de transporte de personas o mercancías (átomos en términos de Negroponte)², lo que se transportará por estas autopistas será información (bits). A la iniciativa norteamericana siguieron iniciativas similares en Asia y Europa. En el viejo continente los documentos que recogen la necesidad de estas políticas se encuentran en el Libro Blanco de Delors y el Informe Bagemman.

Desde el primer momento, la analogía de las *autopistas de la información* tuvo mucho éxito, pero lo cierto es que, hasta ahora, el énfasis se ha puesto sobre todo en las *autopistas* más que en la *información*, probablemente porque el coste de las autopistas es algo tangible, siguen siendo átomos, mientras que el de la información es algo intangible y difícil de cuantificar. Sin embargo, la infraestructura de Internet y su propia filosofía están provocando un crecimiento continuo y exponencial de información, que hace cada vez más difícil la localización de la misma. Un problema con el que bibliotecarios y documentalistas están acostumbrados a tratar y, por tanto, un aspecto de Internet, organización para la localización de recursos, que los profesionales de la información deberían abordar con ciertas garantías de éxito.

En cierto modo, Internet ha venido a demostrar que las teorías y las aplicaciones prácticas, realizadas en el ámbito de la documentación como ciencia, desde los años sesenta, no iban nada descaminadas. Hoy los motores de búsqueda más famosos utilizan algoritmos de recuperación nacidos al amparo de investigadores como Salton, McGill, Blair, Cooper, etc. Los informáticos han descubierto la relevancia, la pertinencia e incluso los perfiles de usuario. Los gestores comienzan a darse cuenta de que tan importante es la gestión de los datos (bases de datos relacionales) como la in-

² NEGROPONTE, Nicholas: *El mundo digital*, Barcelona, Ediciones B, 1996, 288 pp.

formación que fluye en la empresa y que es imposible representar *sólo* con datos (bases de datos documentales). Más aún, el conocimiento de las fuentes de información se ha convertido en un aspecto crucial para el óptimo aprovechamiento de la red y las clasificaciones y los encabezamientos de materia, a través de directorios temáticos, siguen siendo hoy, en la red, causa de intensos y polémicos debates.

DOCUMENTOS DIGITALES: HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN DEL DOCUMENTO

La gran ventaja técnica de la *sociedad de la información* es el formato digital sobre el que se fundamenta. Este nuevo *mundo digital* del que habla Negroponte³ permite la producción, publicidad, almacenamiento, recuperación y difusión de la información con tres diferencias fundamentales respecto al proceso que conocíamos hasta ahora y que afectan al modo de producción de la información, a la técnica de reproducción y a los medios de distribución. Conceptos como hipermedia, de final abierto y lectura no secuencial con objetos multimedia integrados en una base de datos, tendrán como consecuencia la revisión del concepto de documento.

Los *nuevos modos de producción* de la información se refieren a la capacidad, cada vez mayor, de que los textos —antes en soporte de libros, periódicos, revistas, vídeos, etc.— sean generados y almacenados de forma electrónica. Si bien esto no es nuevo y el profesional está ya acostumbrado a tratar con bases de datos, sí lo es la paulatina desaparición del soporte. El soporte, el documento como átomo, como materia física, ha sido hasta ahora el objeto de trabajo fundamental del bibliotecario, quizás algo menos del documentalista. A menudo, la labor del profesional en los procesos de búsqueda se restringía al conjunto de materiales existentes en su centro o en la red de centros con la que trabajaba. Comprensible. Era lo único a lo que tenía acceso.

La producción en soporte electrónico supone un cambio radical en la concepción del «objeto» a tratar (de la información). El hecho de ser digital hace que no sea tan fácilmente definible como, por ejemplo, un libro. El objeto puede ser multimedia: audio, texto escrito e imagen en un solo soporte. Puede estar en formato hipertexto, por lo que los límites físicos del contenido son muy difusos, puesto que un documento puede tener referencias directas (enlaces) a otros documentos y porque el propio documento puede ser modificado por su autor o incluso por sus lectores⁴. Por último,

³ NEGROPONTE, N., ídem.

⁴ LANDOW, G. P.: *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona, Paidós, 1995, 284 pp.

en realidad, el «objeto» no tiene por qué estar físicamente en nuestro centro o en nuestra red de centros.

Todo ello conduce a una serie de interrogantes que pueden llegar a ser polémicos. Por ejemplo, ¿dónde estarán los límites para ayudar a un usuario en la búsqueda de información? ¿Puede un usuario acercarse a un centro público conectado a Internet y solicitar información sobre la existencia y los precios de un curso de idiomas que se celebra en otro país? ¿Y sobre los precios de hoteles y restaurantes cercanos al lugar del curso? ¿Si la respuesta es afirmativa, cómo se determinan los costes de esa búsqueda? ¿Qué parte asumirá el usuario y qué parte el centro? Si no cree que un centro público deba hacer esa búsqueda, ¿cómo se establecen los límites de lo que se puede y lo que no se puede buscar? Antes el límite podía estar en el fondo existente en el centro o en la red de centros, incluidas revistas y CD-ROM, pero ¿y ahora?

Las nuevas formas de reproducción de los «documentos» tienen que ver con la capacidad intrínseca de la información electrónica para poder reproducirse cuantas veces se desee, con la misma calidad que el original y, a diferencia de lo que venía ocurriendo, a un coste casi nulo, el del almacenamiento magnético u óptico. Hasta ahora el fondo de una colección estaba condicionado por el presupuesto para adquisiciones de material librario. Con los nuevos documentos el «fondo» estará, además, condicionado por el presupuesto para adquisición de equipos informáticos y telecomunicaciones, que permitan el acceso a recursos de información remotos, y por el presupuesto para gastos de acceso a esos recursos (contratación de servicios electrónicos, consultas a bases de datos, etc.).

Pero la reproducción trae consigo, además de las cuestiones relativas a los derechos de propiedad intelectual, dos problemas que afectan al trabajo del profesional de la información: primero, el de la redundancia. La existencia de muchos lugares en la red que contienen prácticamente la misma información, lo que hace que durante los procesos de búsqueda de información los resultados puedan ser confusos. Esto es, que en un principio se crea que el resultado es ajustado a la búsqueda y que *a posteriori* se compruebe que la información existente es redundante. Segundo, la actualización. La posibilidad de reproducir de forma fácil, rápida y barata obliga a desarrollar una política constante de mantenimiento actualizado de los fondos. Esto no plantea problemas en, por ejemplo, obras clásicas, pero sí en otro tipo de documentos, como informes, artículos, memorias de actividades, directorios, etc.

¿Cómo se establecerán los criterios para reproducir información y ponerla a disposición del público en forma local? ¿Cuáles serán las responsabilidades de los centros públicos respecto al comportamiento de sus usuarios en cuanto a los derechos de propiedad intelectual?

Los nuevos medios de distribución se refieren a la posibilidad de la comunicación con usuarios remotos en el espacio e incluso en el tiempo. Hasta ahora las relaciones entre el profesional de la información y el usuario tenían lugar, generalmente, cara a cara. La presencia física del usuario era obligada, puesto que lo que se llevaba era otro objeto físico, un libro, una fotocopia de algo, etc., y el encuentro tenía lugar en un espacio concreto: el centro donde el profesional desarrolla su tarea y en donde se encuentran los documentos. Servicios como el correo electrónico hacen posible, por ejemplo, que el usuario pueda solicitar y recibir información en su casa, en vez de acudir físicamente al centro. Y que la búsqueda pueda ser resuelta no por el profesional del centro, sino incluso por un profesional de otro país⁵.

Aún más, actualmente una petición de información no resuelta con la presencia física del usuario en el momento de la petición suele cerrar el ciclo de la búsqueda. Con suerte, quizás el centro se comprometa durante una semana a resolverle la búsqueda. Servicios como el correo electrónico difuminan la concepción del tiempo, puesto que las búsquedas pueden ser resueltas en el horario que mejor convenga al centro y no en el tiempo que permanezca el usuario en el centro, y las peticiones no resueltas pueden quedar almacenadas hasta ser resueltas.

Todo esto nos lleva a cuestiones que será preciso responder: ¿admitirán los centros públicos este tipo de relación, hasta qué punto? Por ejemplo, ¿admitirán los centros peticiones de información a través de correo electrónico procedentes de usuarios de otras localidades o países? ¿Cómo se determinarán los costes que conlleve este tipo de relación?

NUEVOS MODOS, VIEJOS MODELOS Y ALGUNOS EQUÍVOCOS

Aunque los modos de procesamiento de la información hayan cambiado y ésta se presente en modo hipertextual y/o multimedia, la información, como objeto de estudio, la información como cosa, en palabras de Buckland⁶, continúa inalterable, y el modelo defendido por los teóricos de la do-

⁵ Nos referimos a las listas de distribución. Considérese, por ejemplo, el caso de una búsqueda no resuelta en un primer momento y que el profesional lanza a uno de los cientos de grupos de discusión de la red en donde alguien puede resolver la búsqueda en cuestión.

⁶ BUCKLAND, Michael: *Information and Information Systems*, Westport, Greenwood Press, 1991, 226 pp.

M. Buckland identifica tres usos principales del término información:

1. Información como proceso. Información es la acción de informar. La acción de decir o el hecho de ser dicho de algo.
2. Información como conocimiento. El conocimiento comunicado respecto a un hecho, tema o acontecimiento particular. Sería la información como reductora de la incertidumbre.

cumentación respecto al tratamiento de la información después de haber sido producida y difundida, a saber: selección, análisis, almacenamiento, búsqueda, recuperación y re-difusión de esa información, sigue siendo válido en su esencia.

El éxito de Internet, la sobreproducción informativa que ello ha supuesto y el uso de la red por parte de usuarios finales, normalmente ajenos a las tareas del profesional de la información, está llevando a un triple equívoco:

- a) Que en la red se puede encontrar casi todo. Es la ciberingenuidad⁷ de los tecnófilos, aquellos que creen que lo que no está es porque no existe o porque, seguramente, no tiene interés.
- b) Que el proceso de selección de información no es necesario, porque el almacenamiento de la misma en formato digital es prácticamente nulo y parece económicamente más rentable no seleccionar nada y almacenarlo todo que perder tiempo llevando a cabo un proceso de selección.
- c) Que las máquinas de búsqueda existentes en Internet —Lycos, Altavista, etc.— son las encargadas de seleccionar y ofrecer sólo aquello que responde a las demandas del usuario final.

Que en la red no se puede encontrar TODO es algo que casi no merece explicación, pero lo que los usuarios parecen seguir desconociendo es que la parte más sustanciosa de la red, la que ofrece el mayor valor añadido de la información, sigue estando en manos de la industria de la información *de siempre*, de organizaciones como Dialog, Echo, Dun & Bradstreet., etc. Y eso es información por la que, aunque accesible a través de Internet, sigue siendo necesario pagar.

Algunas de las preguntas que quedan entonces en el aire son: cuando se hace una búsqueda sobre algún tema, ¿se selecciona también la información que contienen esas bases de datos comerciales o se está accediendo

3. Información como cosa. Atribuible a los objetos como datos y documentos.

Para Buckland (ref. 6, pag. 35), del concepto de información como cosa, que utiliza para referirse a bases de datos, libros, etc., derivan otros dos conceptos:

a) Para él, el manejo, la manipulación de la información como cosa, es procesamiento de la información. Observa que uno podría referirse al proceso de ser informado como una clase de procesamiento mental de la información, pero para evitar confusiones separa y excluye información como proceso del uso de procesamiento de la información.

b) El medio de manejar la información como cosa, el procesamiento de la información, es tecnología de la información.

⁷ CODINA, Lluís: El papel del lenguaje natural en los sistemas multimedia: una reflexión sobre la tecno-simpléza y la ciber-ingenuidad, en *Cuadernos de Documentación Multimedia*, junio 1994, n.º 3, pp. 39-46.

sólo a los servidores públicos de información? Si se está seleccionando sólo sobre la parte pública; ¿se está obteniendo, si no todo, al menos lo mejor? ¿Son totalmente fiables las fuentes de información sobre las que se selecciona? ¿Es preferible buscar en dos o tres bases de datos con temáticas específicas o en varias bases de datos quizás mucho mayores en tamaño y muy generales en cuanto a su contenido?

En nuestra opinión, el profesional de la información tiene ahora la oportunidad de demostrar su valía si es capaz de seleccionar bien las fuentes que mejor se adapten a las necesidades de cada momento, en función de la cobertura temporal de la base de datos (muchas de las máquinas de búsqueda existentes disponen sólo de información muy reciente y nadie aclara si lo que se almacena e indexa queda ahí por mucho o poco tiempo), de la rapidez con que haya que responder a la demanda, del tipo de «documento» que necesite el usuario/cliente (artículos científicos, información comercial, comentarios surgidos en listas de distribución o grupos de news... no todo tiene el mismo valor) y del «precio» que esté dispuesto a pagar el usuario/cliente o la institución por esa información.

Internet ha venido a solucionar un grave problema, el del acceso a la información. Y lo ha solucionado mediante la implantación de estándares como TCP/IP o atractivos programas para acceder a la información, como Mosaic o Netscape. Pero históricamente, el acceso no ha sido el problema principal de los profesionales de la información. El principal problema de la documentación: representación de contenidos y convergencia de criterios entre las personas que analizan información y las que pretenden encontrar esa información (lo que implica reglas de catalogación, existencia de thesaurus, teorías de la recuperación, clasificación, etc.) sigue hoy sin resolverse. Es más, Internet sólo ha hecho crecer el problema.

Decíamos justo en el párrafo anterior que Internet soluciona muchos de los problemas técnicos de acceso con los que ha tenido que enfrentarse el profesional de la información durante décadas. Pero ahora que el acceso técnico a una parte importante de los recursos es posible a un coste razonable: ¿están los usuarios finales técnica y tecnológicamente preparados para acceder a los recursos? ¿Están dispuestos esos usuarios a pagar el coste que supone acceder a ellos? ¿Pueden pagarlo?

Tradicionalmente el acceso a la cultura y a la información, en forma de libro, ha sido considerado como parte del servicio público que ofrecen los estados o corporaciones locales. Con el dinero público se compran libros que son cedidos a los miembros de la comunidad en forma de préstamo. La información ahora se encuentra también en formato digital y para acceder a ella es necesario disponer de recursos económicos para comprar la tecnología adecuada y tener los conocimientos tecnológicos para sacarle el rendimiento. Quizás éste sea uno de los nuevos papeles que le toque jugar a las bibliotecas públicas: convertirse en un proveedor de acceso equitati-

vo a los recursos de información existentes en la red, sin tener en cuenta el status económico del usuario⁸.

LOS CAMBIOS Y LAS NUEVAS TAREAS DEL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

El cambio del documento impreso (como átomo) al documento digital (como bit) es ya inevitable. Lo que no conlleva la desaparición del papel, al menos a medio plazo, pero sí la necesidad de adaptarse a los cambios que el nuevo «soporte» supone. Trabajar con *documentos digitales* implicará numerosos y profundos cambios en la práctica totalidad de las tareas que se realizan en los centros de información. A continuación se tratará de plantear por donde discurrirán, previsiblemente, estos cambios y describirlos brevemente de acuerdo a su influencia en el proceso documental, de acuerdo a la gestión de los centros donde se realiza ese proceso documental y de acuerdo a los actores implicados en dicho proceso; profesionales, usuarios y proveedores.

Cambios que afectan al proceso documental

— *Cambios en la política de selección de material y fuentes de información:* La selección de material para la colección local será mucho más rigurosa que hasta ahora puesto que los recursos económicos para su adquisición serán cada vez menores debido a la necesidad de afrontar otro tipo de gastos, como puede ser adquisición de material informático o costes de telecomunicaciones. La política de selección vendrá determinada por dos factores: la elevada certeza de que el material a adquirir tendrá un elevado uso y la coordinación con el resto de los centros con los que se coopera.

Parte del material a adquirir se hará en formato no impreso, lo que obligará a establecer nuevos parámetros de selección, que pueden ir desde el puramente estético (comprar una u otra enciclopedia electrónica por la calidad de sus imágenes) al más legalista (por la posibilidad de disponer de las imágenes en formato digital porque están libres de derechos de autor).

⁸ Así opina Mc Clure, para quien «el papel de la biblioteca pública en un entorno de red puede incorporar el papel tradicional (...) que asegura el acceso a la red para todos los ciudadanos. Pero este papel puede también expandirse para pasar a ser un navegante e intermediario electrónico, debería ser un proveedor de información electrónica a usuarios remotos, coordinador de recursos de información electrónica de la comunidad local y estación de cambio para recursos y servicios de información electrónica».

Mc CLURE, Charles R., et al.: *Public Libraries and the Internet/NREN: new challenges, new opportunities*, Syracuse, NY, Syracuse University, 1994.

El conocimiento de las fuentes será casi una cuestión de supervivencia del centro, puesto que muchas de las bases de datos existentes en formato digital contienen información que está duplicada en otras bases de datos y pagar dos veces por tener derecho a acceder a fuentes que contienen una parte importante de la información duplicada puede significar una pérdida de recursos. Además del coste de la suscripción o el derecho a acceder y descargar datos, habrá que tener en cuenta aspectos como la «amigabilidad» de los interfaces y las capacidades del sistema respecto a los métodos de recuperación, velocidad, presentación de la información, etc.

— *Cambios en las tareas de análisis documental:* Que ya comienzan a ser habituales. La función de catalogación que tantos recursos humanos consume tiende a reducirse, puesto que, afortunadamente, cada vez son más los centros que «importan» la catalogación del material que adquieren bien de los grandes centros catalogadores, bibliotecas nacionales, OCLC, etc., bien de catálogos ya existentes y que participan de un proyecto cooperativo, como por ejemplo REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias), bien de CD-ROM, que contienen amplias bibliografías. Quedando como tarea principal la descripción de datos que afectan a la colección local, signatura topográfica, etc.

No quiere esto decir que la catalogación no sea importante ni que las personas que realizaban ese trabajo ahora sobren. Al contrario, es un aspecto tan crucial para el intercambio de información que hay que procurar seguir tendiendo hacia la normalización de formatos. Por otra parte, los profesionales que dedicaban antes ese tiempo a catalogar, repitiendo un proceso que ya hacían otros, pueden dedicarse ahora a la realización de otras tareas hasta ahora más desatendidas, como pueden ser el préstamo interbibliotecario, los estudios de usuarios o el análisis del uso de la colección.

Con los documentos digitales la indexación⁹ automática parece comenzar a vencer las tareas de indización realizadas por analistas. Estos programas poseen algoritmos capaces de ir más allá de la mera comparación de cadenas de caracteres y pueden trabajar con thesaurus, potentes algoritmos estadísticos y redes lógico-semánticas. Los lenguajes de marcas como SGML (Standard Generalized Markup Language) permiten, además, desestructurar los textos en el momento de su creación o de su distribución, por lo que los programas pueden ser capaces de distinguir palabras que el autor o distribuidor cree que son claves, palabras del título, palabras enfa-

⁹ Aunque consideramos que los términos indexación e indización provienen de la misma raíz y significan lo mismo (*index* = índice), por simple convención práctica hablaremos de indexación cuando los índices sean extraídos por un programa de acuerdo a ciertas reglas e indización cuando los índices sean el resultado de un proceso intelectual de un analista.

tizadas, marcas que representan citas a otros textos, palabras que identifican a autores, etc.

Esta indexación puede ser realizada en forma local por un software disponible en el centro o por software ajeno al centro, agentes de software que se dedican a recopilar la información e indexarla. Y lo que es más, a la hora de ofrecer resultados, los presenta de acuerdo a un ranking de relevancia y, a veces, incluso con un resumen extraído del texto, bien del campo resumen, bien como resultado de representar las 200 primeras palabras.

Este es uno de los campos que sin duda seguirá generando grandes investigaciones, pero ¿cómo afecta al profesional de la información? En principio, al igual que ocurre con la descripción física de los documentos, es previsible que el profesional dedique menos tiempo a tareas relativas al análisis de contenido. Sin embargo, los profesionales tendrán que desarrollar nuevas habilidades y adquirir nuevos conocimientos respecto al funcionamiento de los distintos sistemas.

Si el proceso de análisis de contenido está íntimamente ligado al de recuperación de la información, entonces los profesionales tendrán que conocer muy bien cuáles son las reglas de indexación que utilizan los distintos sistemas de recuperación con los que trabaja y, por supuesto, las capacidades de recuperación que estos sistemas le ofrecen. Lo que obligará a los profesionales no sólo a conocer qué agentes o robots de búsqueda existen, sino incluso a ser capaces de evaluarlos en función de diferentes parámetros como: objeto de la búsqueda; espacio de búsqueda que se desea abarcar, por ejemplo, sólo lo publicado en WWW o sólo lo publicado en grupos de noticias; capacidad de recuperación de los diferentes sistemas; parámetros de actualización de esos sistemas, etc.

— *Cambios en el modelo de difusión de la información:* La difusión de información, siendo una tarea clave del proceso documental, ha requerido siempre de un enorme esfuerzo de gestión por parte de los servicios de información. De hecho, los productos más habituales han sido los boletines de novedades bibliográficas o los boletines de sumarios de revistas. Los boletines eran de propósito general, para todos los usuarios, y el envío de la información a los usuarios era demasiado caro como para considerarlo. Salvo honrosas y brillantes excepciones, la difusión selectiva de información ha sido más una utopía que una realidad. El coste que se requería en recursos humanos para la realización de esta tarea y el coste material de hacer una efectiva y eficaz difusión selectiva lo hacía, prácticamente, imposible para centros de información con presupuestos cada vez más bajos y unas exigencias de servicio cada vez más altas.

El mundo digital en el que ahora, o en un inmediato futuro, viven los centros de información hacen que la difusión selectiva de información pueda ser una realidad. Por dos razones: primero, el coste material de la dis-

tribución de distintos productos informativos a distintos usuarios es prácticamente nulo a través del correo electrónico —en la actualidad, por 5.000 pesetas al mes, incluso menos, y dejando al margen el coste de las conexiones telefónicas, se pueden realizar tantos envíos de correo electrónico como se deseen—. La segunda razón es que la construcción de productos informativos a medida de cada usuario, la auténtica difusión selectiva de información, es hoy más fácil, puesto que los diferentes perfiles de usuario son fácilmente contrastables con los nuevos documentos a los que va teniendo acceso el centro de documentación. El elemento que lo hace posible es el formato digital a través, por ejemplo, de la comparación de una base de datos de perfiles de usuario con otra base de datos de nuevos documentos que van apareciendo.

Cambios que afectan a la gestión de los centros

— *Cambios en la ergonomía y el espacio de los centros:* El aspecto y la distribución física del espacio en los centros, indefectiblemente, cambiará. Hasta ahora los documentos (libros, enciclopedias, revistas) han tenido una presencia casi absoluta en el reparto del espacio. Es previsible que aparatos tecnológicos comiencen a ocupar cada vez más sitio en bibliotecas y centros de documentación.

Por cuanto que el acceso a los recursos de información requerirá, cada vez más, de equipos tecnológicos, es de prever que las estanterías de libros y revistas irán dejando espacio a estos equipos, lo que obligará a estudiar desde una nueva perspectiva la ergonomía de los puestos de trabajo, de lectura y de consulta, con lo que, sin duda, variará el aspecto físico de las bibliotecas tal y como las conocemos hoy.

— *Cambios en la gestión de los recursos materiales y gestión de la colección:* Por las mismas razones expuestas anteriormente, los gestores deberán pensar en reorientar los destinos de sus presupuestos para intentar disponer de los recursos tecnológicos necesarios que les permitan tratar con información digital para poder seguir cumpliendo con su papel de servicio a su comunidad. En este sentido nacerán nuevos roles que tengan que cumplir los profesionales de la información:

- a) Conocer y gestionar los recursos tecnológicos con que se cuenta. Lo que incluye: instalación de software, gestión básica de diversos programas y formatos, conocimientos de los problemas más frecuentes, etc.
- b) Enseñar a los usuarios a ser tecnológicamente independientes para acceder y recuperar información.

- c) Diseñar material (digital o impreso) que guíe a los usuarios en la búsqueda y recuperación de información. Lo que incluye, evaluación de las fuentes en función de la calidad de la información que contenga, de la fidelidad que ofrece, de los costes que se derivan de su uso, de las facilidades técnicas que ofrezca, etc.

— *Cambios en los criterios de evaluación de los centros:* Cambiarán, además, los criterios de evaluación de los centros. Hasta ahora el criterio de evaluación fundamental era el de la propiedad, lo que, en última instancia permitía el acceso a la información. Entre dos bibliotecas del mismo tipo, una con 300.000 volúmenes de fondo era mejor evaluada, sin duda, que una con 30.000. La tendencia ahora parece invertirse, y autores como Smith y Johnson¹⁰ consideran que en los próximos treinta años las publicaciones serán electrónicas, las grandes colecciones locales no serán esenciales y los grandes fondos serán más una carga que un beneficio.

Estas autoras insisten en dos ideas sobre las que se viene trabajando desde hace unos años:

- a) La importancia de evaluar por el nivel de satisfacción del usuario.
- b) Cambiar la concepción filosófica de la cooperación entre centros para el desarrollo de colecciones y hacerlo una realidad para evitar que las colecciones sigan siendo redundantes.

Esto obligará a los profesionales a formarse en técnicas cualitativas y cuantitativas para el control del uso de sus servicios y del nivel de satisfacción de sus usuarios. Y sobre todo, a potenciar de verdad un servicio que desde hace varios años ha ido adquiriendo cada vez más importancia dentro de las bibliotecas: el servicio del préstamo interbibliotecario. El servicio deberá ubicarse en un lugar más visible y accesible para todos los usuarios, con más medios y mejores recursos, tanto económicos como humanos. El objetivo es lograr envíos efectivos y rápidos de los documentos existentes en la colección local, pocos como variable clave para contribuir al aumento del grado de satisfacción de los usuarios.

Cambios que afectan a los actores del proceso documental

— *Cambios en la relación con proveedores:* Si la información se presenta en formato digital y la «propiedad» del documento ya no va a ser

¹⁰ SMITH, E., y JOHNSON, P.: How to survive the present while preparing for the future: a research library strategy, en *College & Research Libraries*, 54, n.º 3, pp. 389-396.

lo esencial, será necesario variar la filosofía de las políticas de desarrollo de la colección, como ya se ha dicho, y variarán, sin duda, las relaciones con los proveedores habituales de las bibliotecas y centros de información. Smith y Johnson¹¹ se atreven a establecer unos principios básicos para una política de adquisición, que se puede resumir en los siguientes puntos:

1. Comprar sólo aquellos materiales que debido a su frecuente uso deban estar siempre a mano.
2. Comprar el material que se utiliza poco sólo si es imposible o muy caro comprarlo o pedirlo en préstamo cuando se demanda.
3. No comprar nada, excepto colecciones especiales, sobre la base de la especulación a largo plazo.
4. Implementar un programa cooperativo para el desarrollo de la colección a nivel nacional.

La globalización de la economía permitirá buscar y comparar servicios de proveedores más allá del ámbito local, lo que aumentará la competitividad, en beneficio de los clientes, en este caso los centros de información, y lo que obligará a los proveedores a ofrecer nuevos servicios de valor añadido.

— *Cambios en el modelo de atención al usuario:* El cambio en las relaciones con los usuarios se producirá en tres niveles: nuevos tipos de consulta, nuevas formas de comunicación con el usuario y nuevos tipos de respuesta.

Los nuevos tipos de consulta es uno de los temas que surgen reiteradamente en los congresos y reuniones profesionales. Consideremos una biblioteca pública provincial española que tiene acceso a Internet y en la que un usuario solicita información sobre los colegios existentes en Francia en donde un estudiante pueda completar sus estudios de COU. La información es pública y el profesional sabe dónde encontrarla. ¿Debe facilitarle la información? ¿Y si además solicita información sobre hoteles, restaurantes y precios cercanos al lugar de estudio? ¿Hasta dónde debe responder el profesional en este tipo de demandas de información? Lo que parece claro es que, además de los tipos de consultas habidas hasta ahora, el usuario puede cambiar los patrones de búsqueda. Lo que sin duda merece un estudio mucho más serio de lo que estas páginas nos permiten.

Cambiará también el modo de comunicación con los usuarios. Excepto en el préstamo interbibliotecario y, en algunos casos, la renovación del

¹¹ Ídem.

préstamo, las bibliotecas y centros de información requieren de la presencia física del usuario. La razón principal es que el material existente es físico (un libro, disco, vídeo...). ¿Es necesaria la presencia física de un usuario cuando solicita información que está en formato digital? ¿Podrá un usuario solicitar información a una biblioteca por medio de correo electrónico? ¿Quién asumirá y en qué proporción los costes que puede tener una búsqueda de información en bases de datos comerciales?

Y dentro de estos cambios queda hablar del que probablemente sea el más importante: el tipo de respuesta que espera el usuario de un centro de información. Hasta ahora las respuestas se limitaban, generalmente, a los fondos existentes en nuestro centro. Por ejemplo, a la pregunta de qué novelas policíacas podía leer un lector, el profesional guiaba al usuario basándose en el conocimiento del fondo local del que disponía. Ahora, sin embargo, puede remitirle no sólo a esa bibliografía sino a las críticas literarias de periódicos o de revistas generales sobre el tema o incluso a bases de datos especializadas. El límite ya no está en el fondo de la colección local. ¿Dónde está el límite, hasta dónde debe llegar el profesional para satisfacer la demanda de un usuario?

¿Y cómo se le presenta la información digital a un usuario? Una misma búsqueda en diferentes bases de datos o fuentes de información puede ofrecer resultados muy diversos. ¿Deberá evaluar el profesional el resultado de cada una de las fuentes y ordenarlos en función de su propio criterio o deberá remitir al usuario tan sólo el material bruto tal y como lo ha ido capturando a lo largo del proceso de búsqueda y recuperación de la información? La diferencia entre uno u otro método estriba básicamente en que en la primera opción el profesional tendría que asumir una labor de edición de la información que localiza, asumiendo así una labor que hasta ahora pocas veces se realizaba durante este tipo de procesos. Ello implicaría, además, el conocimiento de las técnicas más habituales de los programas de edición de textos y de edición gráfica.

LOS NUEVOS ROLES DEL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

Evidentemente, todo lo explicado hasta ahora afectará al profesional de la información de una u otra forma. En un excelente artículo, publicado hace ya cuatro años por Sebastián Salat¹², se aludía a la resistencia al cambio tecnológico por parte de los profesionales de la información como una de las razones que perjudicaban su imagen.

¹² SEBASTIÁN SALAT, M.: De la invisibilidad a la visibilidad: reflexiones sobre la formación de especialistas y usuarios de las tecnologías de la información, en *Revista Española de Documentación Científica*, 15 (enero-marzo 1992), n.º 1, pp. 31-43.

El fenómeno Internet, al igual que ocurrió con el CD-ROM, significa un punto de inflexión en este sentido, y ello a pesar de los problemas que la entrada en Internet les ha supuesto algunos problemas, entre otros: en muchos casos los progresos han sido a costa de los esfuerzos autodidactas de muchos profesionales, que además tenían que soportar seguir realizando sus tareas normales; los centros han tenido que hacer frente a nuevos costes, en equipos o telecomunicaciones, con los mismos o menores presupuestos y todo ello mientras las exigencias de los usuarios han ido en aumento a medida que éstos conocían las posibilidades de la red.

Internet, por tanto, no abre sólo nuevas ventajas. Algunos, con cierta razón, argumentan que «ahora damos tanta importancia a la tecnología y la alabamos tanto que las cosas básicas de nuestra profesión se olvidan —la filosofía de servicio público, la ética, la necesidad para un bibliotecario de referencia de tener algún conocimiento de qué está pasando en el mundo que le rodea (...)»¹³. Para Harris¹⁴, también se está produciendo un fenómeno de desprofesionalización, lo que ocurre cuando una profesión pierde el control sobre su base de conocimiento y su ideal de servicios. En su opinión, esto ya está pasando: los catalogadores han sido reemplazados por copias de catálogos y la aparición de nuevas herramientas de búsqueda y recuperación de información, orientadas a los usuarios finales, puede llevar a que los profesionales se necesiten cada vez menos.

Sin embargo, y a pesar de todo ello, los profesionales de la información se han apuntado a estas nuevas tecnologías. Samuelson, en un artículo publicado en el *Newsweek* en 1992, citado por Lancaster¹⁵, lo explica de acuerdo a tres razones: primero, los bibliotecarios se lanzaron a las soluciones tecnológicas porque creyeron que los ordenadores y las tecnologías relacionadas les traerían mayor prestigio y reconocimiento: hasta ahora no hay evidencia real de que esto haya realmente ocurrido. Segundo, los ordenadores se han convertido en el juguete de los bibliotecarios y el tiempo que pasan jugando podrían emplearlo en otros asuntos. Y tercero, el correo electrónico se ha convertido en una charla que dura todo el día.

Las nuevas tecnologías de la información representan no sólo un reto para bibliotecarios, documentalistas y profesionales de la información en general, sino una gran oportunidad para demostrar que nuestras aportaciones técnicas y metodológicas pueden dar un valor añadido esencial a la sociedad de la información.

¹³ LANCASTER, Frederick W.: Librarians technology and mediocrity, en Ahmed Helal & Joachim W. (eds.): *Opportunity 2000: understanding and serving users in an electronic library*, Essen, Essen University Library, 1993, 328 pp. (p. 104).

¹⁴ HARRIS, R.: Information technology and the de-skilling of librarians, en *Computers in Libraries*, 12, 1992 (pp. 8-16).

¹⁵ LANCASTER, F., *op. cit.* (p. 106).

BIBLIOGRAFÍA

- BUCKLAND, Michael: *Information and Information Systems*, Westport, Greenwood Press, 1991, 226 pp.
- CODINA, Lluís: El papel del lenguaje natural en los sistemas multimedia: una reflexión sobre la tecno-simpleza y la ciber-ingenuidad, en *Cuadernos de Documentación Multimedia*, junio 1994, n.º 3, pp. 39-46.
- HARRIS, R.: Information technology and the de-skilling of librarians, en *Computers in Libraries*, 12, 1992 (pp. 8-16).
- LANCASTER, Frederick W.: Librarians technology and mediocrity / Frederick W. Lancaster, en Ahmed Helal & Joachim W. (eds.): *Opportunity 2000: understanding and serving users in an electronic library*, Essen University Library, 1993, 328 pp. (p. 104).
- LANDOW, G. P.: *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Barcelona, Paidós, 1995, 284 pp.
- MC CLURE, Charles R., et al.: *Public Libraries and the Internet/NREN: new challenges, new opportunities*, Syracuse, NY, Syracuse University, 1994.
- SEBASTIÀ SALAT, M.: De la invisibilidad a la visibilidad: reflexiones sobre la formación de especialistas y usuarios de las tecnologías de la información, en *Revista Española de Documentación Científica*, 15 (enero-marzo 1992), n.º 1; pp. 31-43.
- SMITH, E., y JOHNSON, P.: How to survive the present while preparing for the future: a research library strategy, en *College & Research Libraries*, 54, n.º 3, pp. 389-396