

Universidad y socialización del saber: ventajas y retos del formato electrónico

José López Yepes

Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

0.1. Resumen

Se analizan las consecuencias que la aparición de la documentación en soporte digital ha traído consigo en el campo de las bibliotecas universitarias. Para ello pasa revista a los cambios surgidos en la universidad de nuestros días, además de realizar una introducción a los nuevos conceptos relacionados con lo digital; posteriormente trata de establecer qué modificaciones ha sufrido el papel del usuario en la era digital.

Palabras clave: Biblioteca universitaria. Revolución de la Información. Cambio. Documentos digitales.

0.2. Abstract

The consequences of the advent of the digital document in the field of academic libraries are analysed. First, changes in universities are addressed and the main concepts of digital information are introduced. Thereafter, the changes in users' behaviour and role are established.

Keywords: Academic libraries. Information revolution. Change. Digital documents.

1. Introducción

El tema que se expone a continuación se mece en un conjunto de coordenadas que tienen como horizonte los propios conceptos expresados en el título: universidad, socialización y formato electrónico; una trilogía de gran importancia en nuestro dominio científico que refleja el interés por parte de los organizadores de este evento (1) en poner de relieve dos hechos esenciales: la Universidad como foco de socialización de los saberes, y la biblioteca universitaria como instrumento de socialización a partir del uso de nuevos formatos documentales y de la ampliación del abanico de usuarios a los que pretende servir en aras del desarrollo económico y social de nuestros pueblos. De modo más pormenorizado, y a

modo de guión de las reflexiones que van a seguir, partiremos de la propia función de la Universidad en el ámbito de la sociedad de nuestros días —o sociedad de la información, de la documentación y del aprendizaje. Ello comporta la extensión del fenómeno de la socialización o democratización de la información y la potenciación de los procesos de información documental; lo que nos lleva a estudiar la naturaleza de los nuevos mensajes o formatos documentarios. Asimismo, habremos de estudiar el medio a través del cual dichos mensajes se producen y difunden —la biblioteca universitaria digital o electrónica—, los variados sujetos receptores o usuarios de tales informaciones, y los sujetos emisores de la información o profesionales del documentos, como los bibliotecarios y documentalistas.

2. Una nueva terminología

Pero el ámbito temático del presente texto,—que es el estudio de las repercusiones sociales de nuestro quehacer, en suma— goza de atención permanente, es *leit motiv* de numerosos trabajos o reuniones científicas y ha provocado una gran abundancia de términos o expresiones lingüísticas no exentas de cierto morbo. Estas expresiones podemos encontrarlas en las referencias bibliográficas habituales: términos como reto, biblioteca virtual, sociedad digital, sociedad tele-dirigida, poder de la información, edad digital, era de la información, nuevos enfoques o perspectivas, ante el tercer milenio, cambio, *homo digitalis*, *homo videns*, *homo documentator*, darwinismo digital, ciberespacio, navegar, etc. Se trata, pues, de una nueva terminología que ha venido a sustituir de modo creciente a la tradicional y que, con frecuencia, a parte de su valor de novedad, no explica con suficiente claridad el concepto designado. Así, por ejemplo la expresión libro electrónico solo alude a la característica tecnológica de un objeto distinto a la versión digital de un libro impreso (Lafuente, 1997, 2-3).

3. La Universidad de nuestros días y la socialización del saber

La Universidad, una en lo diverso, es la casa por excelencia donde se origina la creación y la comunicación de los saberes de todos y para todos. Contempla la realidad interior y exterior al individuo y trata de explicarla convirtiendo el resultado en savia para mejorar el orden personal y el orden social. Si la ciencia es tradición acumulativa de conocimientos, los investigadores se apoyan en las huellas, en los vestigios dejados por los que les han precedido y preparan los apoyos para los que les suceden en una cadena sin fin. Los profesionales del documento, los bibliotecarios, preservan la información y la preparan para su conversión en nuevo conocimiento científico. Así pues, en esa fábrica de ideas que constituye la Universidad, la información es la materia prima e indispensable para la genera-

ción de los nuevos saberes y, en consecuencia, la biblioteca universitaria es el nervio vivo de la organización universitaria.

Procede, sin embargo, afirmar que a esta situación se está llegando por mor de las transformaciones sociales que han llevado a los ya muy utilizados conceptos de sociedad de la información, sociedad de la documentación, sociedad del conocimiento e, incluso, sociedad del aprendizaje. Son, éstos ámbitos, que incluyen a las personas —cada vez en mayor número— que disfrutan o sufren multitud de mensajes informativos generados o recibidos a través de múltiples canales. Y la Universidad, como organismo generador de mensajes y receptor de los mismos por medio de la biblioteca universitaria, es consciente de este papel y se presta a una permanente actualización ante las cambiantes situaciones del mundo: lo que se traduce en la denominada socialización —una de las características de la transformación de la Universidad— tal y como se deduce de los siguientes rasgos:

- a) Acercamiento de la Universidad a los problemas de las empresas y organizaciones sociales, lo que requiere mayor calidad de los servicios universitarios para renovar el capital humano y adaptarlos a los requerimientos del desarrollo social en lo que se ha venido a llamar sociedad del aprendizaje.
- b) Conciencia de los beneficios que una Universidad aporta al territorio en el que está establecida haciendo especial hincapié en la resolución de los problemas propios del mismo.
- c) Demanda masiva de estudiantes para seguir carreras universitarias (González, 1999, 106, 121, 123-124, 139)
- d) Incorporación al ámbito universitario de las tecnologías informativas y de la formación de capital humano capaz de manejarlas a fin de hacer más participativos los beneficios de la educación y evitar que “lo que, hipotéticamente, podría ser una sociedad rica en información se convierta en una comunidad dividida entre los que poseen y los que no poseen información” (Lafuente, 1997, 73 y 79-80).
- e) Avance en este último sentido de la socialización del saber merced a la llamada *Universidad virtual* en la que se incluyen todos los elementos de la organización universitaria y la conjunción de todos los profesionales que laboran en la misma. “En este contexto de convergencia digital —ha escrito Margarita Almada— la Universidad continúa viva y se fortalece dentro y fuera de su propio campus, agregando a la interacción presencial la interacción virtual ... tanto a la comunidad presencial como a la comunidad extramuros (1998, 287)

Obsérvese, a mayor abundamiento, que, junto a estas notas que conducen a una socialización del saber en el ámbito social —valga la redundancia— la biblioteca universitaria, en el nuevo orden tecnológico al que nos estamos refiriendo, está facilitando la intercomunicación de los conocimientos entre los investigadores de los más diversos campos. Socialización del saber, pues, pero también socialización de la investigación científica.

4. El derecho a la documentación

La aludida socialización o lo que es lo mismo, la extensión a todas las personas de las fuentes necesarias para obtener nuevo conocimiento o para tomar decisiones acertadas se basa, como se sabe, en el derecho a la información y, más específicamente, en el derecho a la documentación. Este derecho humano, consagrado en las Constituciones de los estados democráticos, experimenta modulaciones en función de las nuevas técnicas que producen información electrónica, y, sobre todo, dificultades que pueden hacer peligrar el aludido derecho y, en consecuencia, dar al traste con las efectivas posibilidades de difusión democrática de la información. Efectivamente, se trata de “una potencialidad operativa que puede resultar trabada por inconvenientes fácticos o materiales. El primero es el coste, tanto de los artilugios a utilizar cuanto de los servicios en el supuesto de que estén sometidos a un canon. Afortunadamente, el precio de los aparatos electrónicos, que no siempre ha coincidido con su coste, se va reduciendo a buen ritmo, lo mismo que su tamaño. No así el pago de los servicios donde existen situaciones monopolísticas u oligopolísticas que imponen la libre competencia, con lo que es aspiración de los usuarios que el establecimiento y utilización de los servicios ciberespaciales no sea objeto de especulación económica para que exista una verdadera teledemocracia”(Desantes, 1998, 11-12).

4.1. El formato electrónico

El formato electrónico o documento en soporte electrónico es el instrumento que, debido a la tendencia innata en el ser humano a inventar artefactos que le permitan reflejar y conservar los datos de la realidad interna y externa, se ha constituido en el fundamento de la era digital, de este peculiar ambiente en el que nos movemos. Hemos definido habitualmente el documento como la objetivación en un soporte físico de un mensaje transmisible en el espacio y en el tiempo con la finalidad de convertirse en fuente para la obtención de nueva información o para la toma de decisiones. Asimismo, le hemos atribuido diversas funciones como la de ser instrumento de cultura, de conocimiento y fijación de la realidad, de comunicación del mensaje en el proceso informativo-documental, como fuente de nuevo conocimiento científico y como instrumento de mediación entre el profesional de la información y el ciudadano. Como se sabe, en el contexto de la nueva socie-

dad, el ciudadano requiere conocer el curso de los acontecimientos y adquirir el protagonismo propio de quien se considera bien y abundantemente informado.

Sobre uno de los criterios establecidos para la clasificación de las distintas formas documentales —el que hace referencia a la forma de representación del mensaje en el soporte físico— aparece el llamado documento electrónico, digital, etc. Pues bien, como el resto de los géneros informativos, la información documental —es decir, las referencias bibliográficas, los datos cuantitativos, los datos puntuales, las bases de datos iconográficas y de sonido, etc.— puede ser digitalizada, con las ventajas que conlleva tal digitalización, y podrá ser potenciada y modificada, sobre todo, con todo tipo de contenidos y multiplicidad de formas (multimedia) y todo ello de modo simultáneo y a gran velocidad. Cualquier tema podrá ser documentado desde nuestro propio ordenador, con acceso a mutiplicidad de fuentes y en todos sus niveles de profundidad y contenido a través de la emisión terrestre, el cable, el satélite y el teléfono dejando, probablemente, en un segundo plano los medios tradicionales o materiales de documentación (libros, revistas, discos compactos, cassettes, etc.)

Desde este enfoque, es claro que el receptor diseñará a medida la solución de sus necesidades de información documental y será éste, juntamente con el emisor, quienes determinen la forma y el momento de recibir tal información. Definitivamente —dice Negroponte a este respecto— el medio ha dejado de ser el mensaje, porque son los mensajes documentarios los que se construyen y reconstruyen a partir de una serie sucesiva de representaciones o conjuntos de bits moldeables desde distintas perspectivas (1995, 95) y trasladables en el espacio y en el tiempo.

4.2. El documento

El hombre se enfrenta o se pone a favor del documento porque éste representa dos valores ante los que podemos reaccionar de una manera determinada. En efecto, el documento es, simultáneamente, repetición de mensajes antes emitidos y novedad como resultado de la creación del autor del documento o del profesional del mismo. Quizá el hecho de la novedad en la repetición sea lo más consustancial al contenido del documento porque —como dice Marina— “asumir lo permanente integrándolo en un significado nuevo es una utopía íntima que todos tenemos” (1998, 63). Y es desde esta idea como el documento adquiere, ya lo sabemos, diversos valores en función de la persona, del espacio y del tiempo.

Pues bien, a fuerza de considerar al documento como la piedra angular, la clave del arco y la célula fundamental de los saberes documentarios, hemos conseguido que sea objeto de estudio incansable y marco de referencia de cualquier posterior reflexión pues como afirma Gates, “el aspecto mas excitante de la documentación digital es la redefinición del documento mismo” (1997, p. 112).

4.3. Documento electrónico y documento digital

Pues bien, a la hora de distinguir entre ambos tipos de documentos algunos autores, como Codina, observan que no son equivalentes información electrónica e información digital. Una cinta de vídeo, por ejemplo, contiene información electrónica pero no digital. Lo que se advierte, pues, es la oposición entre átomos y bits, esto es, entre lo analógico y lo digital. Los medios analógicos “representan la información mediante una relación de semejanza o de analogía física. En cambio, los medios digitales solamente utilizan cifras para representar la información y entonces cualquier semejanza entre la información y su representación queda totalmente destruida” (Codina, 1996, p.27). Consecuentemente, para este autor la información digital se caracteriza por ser la más pura y la que ostenta las notas de acceso aleatorio, creatividad y reutilización, interactividad, navegación y posibilidad de establecer filtros selectivos de la misma (Codina, 1996, 70-80). La nota de virtualidad de la información digital es, según Codina, la “facilidad para ser reproducida, transmitida y almacenada: facilidad que superaría con mucho cualquier forma de reproducción, transmisión y almacenamiento de información analógica” (1996, 79). Como inconvenientes de los documentos digitales se señalan la fragilidad física y lógica, la mediatización y la antiergonomía (2).

Con todo, el documento digital supone un gran avance en relación con el documento tradicional por cuanto si en éste es evidente la posibilidad de transformación permanente del mensaje desde que se incorpora por primera vez a un soporte (mensaje documentado) hasta que se libera en forma de fuente de información (mensaje documental), en el documento digital y, como afirma Martínez Comeche, “la característica peculiar consiste en que el mismo mensaje modifica tanto su forma como la naturaleza del soporte al que se incorpora durante su difusión mientras que en un documento clásico el soporte es único” (1998, p.61). Además, en el documento digital se producen otra serie de notas como son:

- a) Escasa diferenciación entre la versión original del documento y sus derivados dentro de una atmósfera irreal o virtual.
- b) Tendencia incesante a la producción de documentos en una tendencia a la especialización, a su rápida obsolescencia y, en consecuencia, a impulsar la permanente actualización; tendencia, aparentemente contradictoria pero que, en todo caso, dificulta progresivamente el manejo de aquellos.
- c) Extensión de la producción editorial y, por tanto, de un mercado en que personas y entidades irrumpen en el mismo provocando fenómenos de multiplicidad y redundancia, peligro puesto de manifiesto paladinamente por Lafuente: “Aun cuando la edición electrónica justifica sus bondades al multiplicar la cantidad de bits de información disponible a bajo

costo, después de leer una docena de artículos la redundancia informativa es tan alta que uno empieza a agradecer a aquellos que decidieron no escribir y dedicar su tiempo a enseñar. Pero existe una agravante en relación con la redundancia informativa: el tipo de documentos que se publica es similar; y se presenta una paradoja: resultan escasos los documentos relevantes” (1997, 25).

5. La biblioteca ¿electrónica? ¿digital? ¿virtual? ¿universal?

El medio por medio del cual fluye la información documental a para cumplir sus propósitos es en este caso la biblioteca universitaria con el valor añadido de la tecnología electrónica y digital. De aquí arranca el planteamiento de tres cuestiones: ¿Estamos en presencia de un nuevo concepto de biblioteca, de una biblioteca radicalmente distinta a la tradicional en sus modos de funcionar y en las misiones atribuidas? Y de otra parte, ¿cabe registrar la existencia de un cambio documentario? Y en todo caso, ¿cómo y sobre qué principios debe servir la nueva biblioteca universitaria a sus usuarios?

En primer lugar, somos partidarios de proclamar la existencia de un cambio documentario como consecuencia de la mutación permanente de las necesidades informativas y de las innovaciones tecnológicas. En efecto, en otro lugar hemos indicado que la nueva función documental procedente del uso y extensión de la información digital y del papel preponderante de la computadora nos permite esbozar algunas características sobre las que fundar el cambio documentario:

- 1) La fuente de información documental estará cada vez más cerca de nosotros en detrimento de las actuales bibliotecas. El ordenador, efectivamente, se acerca cada vez más a nuestro entorno personal y todo parece indicar que, en lo sucesivo, será la puerta de entrada para la información procedente de la vía telefónica, el cable o el satélite.
- 2) La fuente de información documental vendrá solicitada por el usuario por medio de una máquina que nos entienda cada vez más, con la que podamos dialogar y en la que podamos delegar con más frecuencia de tal modo que podamos considerarla nuestro documentalista de bolsillo.
- 3) La fuente de información documental tenderá a ser manejada de forma electrónica evitando en lo posible el uso del papel, convirtiéndose el ordenador no solo en memoria y custodio de información sino también en procesador y creador de nueva información.
- 4) Todo ello nos conducirá a nuevas formas de documentación, a nuevas formas más profundas de obtención de conocimiento científico y no científico, a una gran capacidad de obtención de información más integrada o multimedia, a un nuevo papel atribuible al documentalista.

También, claro está, a una participación progresiva en el mundo digital, en el ámbito de las autopistas de la información donde circularán los mensajes a la búsqueda de los sujetos receptores, mensajes, por supuesto, documentados en forma digital.

- 5) Y todo ello en el marco de la creación de sistemas de información interconectados entre las más diversas instituciones (López Yepes, 1997b, 25-26)

Este cambio documentario sin duda ha afectado directamente al tradicional quehacer de las bibliotecas: operaciones como la catalogación, la clasificación y el uso de los repertorios bibliográficos están visiblemente afectadas por la revolución tecnológica y sustituidas con éxito por actividades como la automatización de los catálogos, el acceso a bases de datos en línea y la incorporación a las redes, convirtiendo de hecho a las bibliotecas en modelo de centros de documentación, esto es, en organismos de información tal y como preconizaba Otlet, el fundador de la Ciencia de la Documentación (López Yepes, 1995). Por consiguiente, la biblioteca deja de ser primordialmente una colección de libros para mostrarse como “organización humana que facilita a sus usuarios el acceso a la información y asegura la preservación del patrimonio documental cultural y científico que estos necesitan” (García Marco, 1998, p.13), y se convierte por tanto en centro de distribución y de fabricación de productos de información para solucionar necesidades informativas de usuarios específicos. Pero sin olvidar a la biblioteca como un organismo que “no es solo equivalente a una colección digitalizada con herramientas que gestionan información. Mas bien es el conjunto de colecciones, servicios y personas que participan en el ciclo vital completo para la creación, difusión, uso y conservación de datos, información y conocimiento” (Gross, 1998; cit. por Faba y Moya, 1999, p. 65). Este enfoque está siendo auspiciado por las mayores disponibilidades económicas y abaratamiento del precio de las máquinas, el ahorro de personal, la formación de éste en las nuevas técnicas y las acciones de marketing emprendidas por las empresas del ramo para divulgar este modo de trabajar.

5.1. Principios y características de la nueva biblioteca universitaria digital

Junto a estas causas y primeras consecuencias enunciadas, la nueva biblioteca se mece en tres principios insoslayables (Lafuente, 1997; Lafuente, 1999):

- Existencia de información: la constatación de que la información buscada existe.
- Disponibilidad: la seguridad de que puede disponerse de ella, y ...
- Acceso: seleccionar las mejores alternativas y procedimientos para recuperarla y adecuarlas a las necesidades específicas de los usuarios.

Es en la década de los ochenta, en Europa, cuando se gesta el precedente de la nueva biblioteca universitaria representada en la llamada mediateca, institución en la que se inicia la eclosión de soportes y formatos que dan primacía a lo audiovisual y a los soportes magnéticos sobre los tradicionales, para dar paso en los noventa a una concepción tecnológica que pasa, sucesivamente, por los siguientes estadios: automatización de las operaciones bibliotecarias, acceso a bases de datos en línea y creación de la página web de la biblioteca en Internet. Dicha evolución se ha dejado sentir asimismo en los centros de formación de bibliotecarios y se ha hecho eco de una terminología para la definición de biblioteca en la que los términos electrónica, virtual y digital se combinan a veces de forma sinónima y otras tratando de establecer determinadas diferenciaciones. Así en un trabajo reciente de Carmen Agustín, profesora en la Universidad de Zaragoza, se establecen las siguientes definiciones:

- *Biblioteca electrónica*: “Las bibliotecas que corresponden a la primera fase y por tanto las que reciben una denominación más antigua son las que conocemos como bibliotecas electrónicas. Una biblioteca electrónica es una institución documental que funciona y se organiza como una entidad informativa individual. Proporciona acceso a colecciones controladas de objetos físicos de información y ha mecanizado sus tareas de gestión y tratamiento documental a través de un programa de automatización Como cauce de difusión de su fondo documental ha generado catálogos en línea de acceso público, que se constituyen en los servicios emblemáticos del centro” (Agustín, 1998, 54).
- *Biblioteca virtual*: El término virtual ha sido adoptado en los ambientes bibliotecarios procedentes de la industria de las computadoras para significar entornos u objetos informáticos que simulan experiencias como si fuesen reales... Hace referencia a una colección de documentos electrónicos (generalmente sedes web) organizados en línea y puestos a disposición de los usuarios que van a acceder a ellos a través de redes telemáticas para satisfacer, de este modo, sus necesidades de información a través del ciberespacio. Las bibliotecas virtuales carecen de emplazamiento físico real distinto al de la sede del servidor en las que se alojan, por ello su ubicación se describe a través de una URL (Agustín, 1998, 55).
- *Biblioteca digital*: Basada en documentos constituidos por flujos de bits y no de átomos. Se generaliza el término en los Estados Unidos a mediados de los noventa. No son bibliotecas individuales sino conectadas en red y en las que “las colecciones controladas de información están en forma de objetos digitales y el acceso a la información se basa en tecnología digital” (Agustín, 1998, 56).

- Finalmente la llamada biblioteca global o universal, basada en la digital, trataría de asegurar la conexión y acceso a la totalidad del saber.

Es común identificar, como en este entorno se hace, biblioteca electrónica y biblioteca digital, tal vez por ser también común la convivencia de la tecnología y los documentos electrónicos y digitales. La cuestión viene siendo objeto permanente de estudio en temas relativos a la interoperatividad para la navegación y el acceso a las fuentes por parte del usuario, los procedimientos de descripción de los objetos y archivos digitales, la incorporación de los recursos informativos a la red, el diseño de interfaces y diversos aspectos legales y económicos. A tales problemas se enfrentan una serie de bibliotecas digitales en periodo de organización (Faba y Moya, 1999, 66-78). En todo caso, conviene recordar las características y funciones que presiden la andadura de tales bibliotecas:

- a) Protagonismo singular del usuario, que no precisa del bibliotecario para ejercer determinados servicios.
- b) Consideración de la biblioteca como sistema de información que facilita de servicios bibliotecarios a través de determinadas redes.
- c) Diseño y organización de servicios basados en la tecnología digital.
- d) Transferencia de documentos digitalizados.

Este entorno digital en el que, como se observa, la información fluye por diversos medios, en múltiples formas y desde distintos focos, ha contribuido enormemente a establecer, en relación con la biblioteca universitaria digital, un mercado de productos y servicios de información de determinadas características, entre las que sobresalen:

- a) Funcionamiento de una industria editorial paralela que fabrica productos informativos habitualmente reservados a las bibliotecas y que provocan con frecuencia una especial redundancia.
- b) Abundancia de documentos necesariamente actualizables que pretenden guiar al usuario en la terminología de las nuevas tecnologías: manuales de uso, nuevas revistas en diversos soportes, etc.
- c) Necesidad de contar con criterios que permitan separar la cantidad de la calidad informativa. Si las empresas que venden documentación tratan de especializarse y dirigirse a la atención de clientes concretos, la biblioteca universitaria —auténtico sistema de información— debe moverse por los mismos criterios de calidad y selección de la información requerida por sus usuarios e integrarse. Por tanto, deben introducirse en los circuitos comerciales de información electrónica sin perjuicio de impulsar la difusión de aquellos dirigidos a la investigación y a la docencia (Lafuente, 1997, 32).

- d) La biblioteca universitaria o académica, en fin, imbuida del entorno digital, debe representar el papel de sistema de información vinculado a redes regionales y locales integradas en Internet que permita resolver las necesidades informativas de la comunidad científica y social a la que pretende servir, equilibrando, en la medida de lo posible, el binomio productividad / rentabilidad social.
- e) En el propósito señalado en el punto anterior, se observan, no obstante una serie de ventajas y debilidades que afectan o pueden afectar al desarrollo de estas bibliotecas. En el primer aspecto, conviene proponer que la biblioteca universitaria se mueva con conciencia empresarial y de cultura corporativa en cuanto a organización, lo que comporta la puesta en marcha de Intranets (González Fernández Villavicencio, 1998, 73-100) y la puesta en práctica de los principios de la llamada gestión del conocimiento, a que más adelante nos referiremos. Entre las posibles debilidades de la nueva biblioteca, figura la perentoria obligación de crear una cultura computacional compartida por profesionales y usuarios y el desmedido interés por el control y acopio de las informaciones sin tener en cuenta la calidad de los mismos. Hay que tener en cuenta, además, el rendimiento de Internet como fuente de información, “ese *mare magnum* de ideas que allí se acumulan” (Marcos, 1998, 116), las dificultades para adaptar los presupuestos a las innovaciones permanentes de contenidos y máquinas, la necesidad ineludible de saber establecer la cooperación inter-red-bibliotecaria, etc.

6. El usuario de la era digital

Como se sabe, es el usuario el término receptor en el proceso de información documental, el sujeto que recibe la información demandada del modo más rápido, exacto y eficaz desde el medio en que se prepara aquella: la biblioteca. El término usuario vale tanto para designar al que utiliza la información como base para obtener otras como al que se sirve de ella para la toma de decisiones. En todo caso, el usuario —piedra de toque de la eficacia de nuestra labor— también está experimentando las consecuencias de la nueva terminología. Así, se habla del usuario digital, de la era del usuario final, etc., y es, como no podía ser menos, objeto de permanentes estudios sobre sus necesidades informativas, sobre métodos de evaluación de la atención que se le presta, de su comportamiento en suma en el contexto de la biblioteca digital.

En las líneas que siguen, y en relación con lo antedicho, procede, pues, referirnos a las siguientes cuestiones: a) el nuevo papel del usuario, b) los posibles modelos formativos, c) la presencia de usuarios diversos y especializados como consecuencia de la socialización del saber y d) algunos de los nuevos servicios

que la biblioteca debe prestarles como son: las acciones tendentes a la documentación personalizada, la información al ciudadano y la información a la empresa.

6.1. El nuevo papel del usuario

En este apartado cabe establecer dos consideraciones al menos. La primera de ellas es que el usuario adquiere un protagonismo mayor en estos momentos. Además de ser considerado tradicionalmente motor que motiva la puesta en marcha del profesional del documento cuando recibe las demandas de aquél, ahora el usuario es protagonista por cuanto en ocasiones participa del propio quehacer documental, suplantando al documentalista o bibliotecario en tareas que antes eran propias, y, sobre todo, colaborando, como decíamos, en la creación de nuevos documentos. Por ejemplo, en el ámbito de la documentación informativa, y gracias al llamado periodismo digital y al fenómeno de la interactividad, se hace posible que “los lectores se conviertan en periodistas on line” por cuanto desde su posición añaden opiniones, preguntas, informan del hecho acontecido desde su proximidad y colaboran, por tanto, con el redactor y el documentalista del medio (Marcos, 1998, 119-120 y 123-124). Sin embargo, y como expresivamente ha señalado Lafuente, también el usuario cae, paradójicamente, en las redes cautivo y ahogado —nunca mejor dicho— en las olas del proceloso mar de la información, impulsado a ello por el mercado del consumo desmedido de aquella (Lafuente, 1997, 16).

Desde este aparente enfrentamiento, tensión o profunda relación hombre / documento, permítasenos constatar que, efectivamente, la posición del hombre, del usuario corriente ante el documento ha ido experimentando una serie de cambios por mor de la tecnología de tal manera que no es baladí la afirmación de que el usuario es, cada vez más y de algún modo, documentalista de sí mismo. En trabajo muy reciente (López Yepes, 1998, p. 11-22) hemos tratado de fijar esta evolución, distinguiendo cinco tipos de ser humano ante el documento: 1) el hombre de la cultura escrita (*homo sapiens*), 2) el hombre de la cultura de la imagen, 3) el hombre de la cultura digital, 4) el hombre de la documentación personalizada o autodocumentación, y, por fin, fuera del ámbito de los usuarios, 5) el hombre profesional del documento.

6.2. Los posibles modelos formativos del usuario

Tras la última afirmación, parece evidente que es preciso modificar los hábitos y los principios de formación de nuestros usuarios paralelamente a los esfuerzos que se están dejando sentir en la modificación de los procesos formativos de los profesionales del documento. A este respecto, procede proclamar que, aunque el usuario accede a los recursos informativos desde su casa o desde su trabajo, la biblioteca universitaria sigue siendo el centro de formación más importante en

consonancia con el nuevo papel que se le está atribuyendo de centro de atención al ciudadano. En cuanto a los modelos formativos de los usuarios de la biblioteca universitaria y de investigación, y también sobre la base de nuestra experiencia docente, pensamos que debe hacerse hincapié en los aspectos de la formación para el uso de los sistemas —incluido el aprovechamiento para la docencia— y en el aprendizaje de los principios que permitan al usuario la autoevaluación de las fuentes hasta los límites en que deba intervenir el bibliotecario como asesor final.

6.3. La presencia de usuarios diversos y especializados

De otra parte, la presencia de usuarios cada vez más diversos y especializados es, de un lado, consecuencia lógica de la sociedad de la información y, de otro, de la creciente socialización de los conocimientos propia de la sociedad del aprendizaje a cuyo ejercicio debe contribuir la biblioteca universitaria digital. Con todo, la contribución de ésta a dicho ejercicio parte, como decíamos al principio de este artículo, del hecho del acceso masivo de los ciudadanos a la enseñanza superior y a la vocación históricamente manifestada por las bibliotecas de constituir un de democratización al extender la información a todas las gentes (Reyes-Barragán y otros, 1998, 247-259 ; Muñoz Choclán, 1998, 101-107). En correlato, la biblioteca también es, por extensión, uno de los factores clave de la política cultura de los Estados en cuanto se persigue, por esta vía, mejorar el desarrollo personal y social (Lemos, 1998 : 529-534; Amaral, 1999, 51-63), desarrollo personal y social impulsados por la herramienta digital sólo posible si se aseguran los mecanismos que garanticen el derecho a la información. Como ha escrito Desantes, “la participación en el ciberespacio exige unos medios caros que suponen una infraestructura tecnológica que no todos los países y las empresas de producción pueden sostener, lo que, sin duda, producirá una mayor desigualdad entre personas y grupos. No hay que olvidar que el que tiene la información tiene el poder político y económico y al que tiene el poder le está permitida una organización de los recursos, propios y ajenos, en un mundo ya complejo y desigual que pone en peligro el principio de no discriminación y el de igualdad de oportunidades” (Desantes, 1998, p. 9).

A partir de estos presupuestos, que no agotan la materia de la importancia de la biblioteca y de sus repercusiones en el medio social, permítasenos referirnos a tres manifestaciones en las que se advierte la potencial o actual dedicación de la biblioteca universitaria a determinados grupos de usuarios diversos y especializados,

6.4. La documentación personalizada digital

En primer lugar deseo referirme al grupo de usuarios que representan al hombre de la autodocumentación más arriba esbozado, al perteneciente al ámbi-

to de la documentación personalizada digital, documentación que se revela potencialmente descentralizada en cuanto desde nuestro propio ordenador, instrumento descentralizado por excelencia, podemos llevar a efecto la búsqueda informativa sin acudir necesariamente a la biblioteca. Es, obviamente, información a la carta, de acuerdo con nuestras “personalísimas” necesidades, incluso, de datos que no son necesariamente de interés general pero sí para nosotros; es información que desafía a las coordenadas espaciales y temporales pues el sujeto de la documentación opera independientemente del lugar donde nos encontremos. Es, finalmente, la documentación personal digital memoria inteligente siempre potencialmente procesable a partir de los datos recibidos y acumulados para en otro momento volver a ser seleccionados y utilizados. Es operativa desde un solo ordenador, auténtico “modelo centralizado de participación”; es globalizadora por la amplitud de la información; armonizadora por la posibilidad de combinar distintos contenidos, y libre para seleccionar las fuentes con criterios de precisión y calidad.

De este hombre documental, documentalista de sí mismo hasta ciertos límites, cabe predicar otra característica que ahora nos conviene traer aquí: la de ser un cosmopolita doméstico. Efectivamente, si la ciudad ha podido ser calificada de núcleo de comunicación (Desantes, 1996), el hombre puede ser considerado un cosmopolita doméstico de acuerdo con el término propuesto por Javier Echeverría (1995). Habitante de la casa telemática, el *homo documentalis* considera que esta casa es el lugar donde se operan numerosas transformaciones sociales, es ventana abierta al mundo, foco de interconexión con el mundo exterior ... Así puede contemplarse la *domus* de nuestros días desde la toma de contacto con el mundo de la información digital, una de cuyas rutas es la biblioteca universitaria digital.

Como vemos, el *homo documentalis* no es un profesional en sentido estricto pero no necesita serlo, si exceptuamos el complemento representado por la formación de usuarios. Es cierto que la documentación tradicional es de muy difícil manejo para un usuario no profesional, pero la documentación digital reviste, paradójicamente, menor dificultad en ciertos aspectos, como ha observado Gates (1995, 116-117).

6.6. La información al ciudadano

El segundo grupo de usuarios de la biblioteca universitaria digital, variedad en cierto modo del anterior, es el constituido como objeto de la llamada información al ciudadano o información generada, habitualmente, por las instituciones de la Administración del Estado. En España, las distintas Comunidades Autónomas han desplegado servicios de esta índole mediante las bibliotecas públicas y el Estado central ha promovido, por ejemplo, una red de centros de

documentación que informan acerca de las actividades y problemática de la Unión Europea mediante recursos dirigidos, de acuerdo con el nivel, a los empresarios, a los universitarios y a los ciudadanos en general (Algarbani, 1998, 451-462).

6.7. La información en la empresa y en las organizaciones

Finalmente creemos que la biblioteca universitaria digital tiene un reto, en el camino de su trascendencia hacia la sociedad, colaborando en las tareas de información que las empresas se están planteando de cara a mejorar su productividad y competitividad. Nos referimos en estos momentos al nuevo concepto acuñado en los Estados Unidos con el nombre de Gestión del Conocimiento que trata de explotar al máximo, al servicio de los intereses de la organización, los conocimientos generados en el curso de su actividad y los poseídos por el capital humano de la empresa. Es muy copiosa la bibliografía sobre esta actividad y España es uno de los países donde se observa un mayor crecimiento de la misma (por ejemplo, la revista “Excelencia”, 1998; Middleton, 1999; Mesa redonda...1999). No se trata de un concepto enteramente nuevo sino que se basa en la combinación de la tradicional gestión de la información documental y la gestión de recursos humanos, lo que da lugar a la nueva noción de capital intelectual. Es —de acuerdo con la definición ofrecida por el Centro Norteamericano de Productividad y Calidad— “el proceso general de localizar, organizar, transferir y usar la información y el saber de los expertos dentro de la organización” (Cit. por Middleton, 1999). Ello se lleva a efecto con ayuda de determinadas tecnologías que permiten configurar modelos de gestión del conocimiento adecuados a la estructura de cada organización y mediante los cuales la información organizacional y personal se aprovecha hasta límites máximos. Y ello como “solución integral para la identificación, captura, recuperación, compartición y evaluación de los activos que una organización tiene en forma de información. Estos activos pueden incluir bases de datos, documentos, normas y procedimientos junto con la experiencia y conocimientos tácitos de los individuos de la organización” (Solla, 1998). Desde esta perspectiva, no cabe la menor duda de que la biblioteca universitaria digital puede interactuarse recíprocamente con los sistemas de información empresarial y que el documentalista es una de las profesiones que puede hacerse cargo del desarrollo y aplicación de los modelos de gestión del conocimiento en la medida en que los planes de formación atiendan estas nuevas demandas. Este nuevo profesional ha sido definido como bibliotecólogo emprendedor por Hernández Pacheco (2000)

7. El bibliotecario o documentalista de la era digital

De modo paralelo a la evolución registrada por el usuario de la era digital, el bibliotecario, documentalista o profesional del documento ha tenido que evolucionar en el mismo sentido y adaptarse al cambio documentario y a la revolución digital, lo que ha influido necesariamente en el nivel profesional y en el nivel formativo. A partir de la básica —y creemos que permanente— definición de bibliotecario enunciada por Lafuente como el “profesional capaz de identificar y conceptualizar las necesidades de información de una comunidad y capaz también de diseñar, crear y operar sistemas de servicios bibliotecarios y de información a un costo beneficio adecuado y en tiempos razonables” (1997, 75) y de señalar su conocimiento de la información y de las herramientas que permiten su gestión (García Marco, 1998, 22-23) lo primero que advertimos en la nueva situación es una progresiva identificación de profesional y de usuario, como se observa en la cada vez más frecuente incorporación de los documentalistas a trabajos de investigación en la elaboración de informaciones periodísticas (Cebrián, 1998, 98) y en la dejación en algunos casos del papel de intermediario ante el usuario que tradicionalmente mantenían. Tras esta afirmación, sí es cierto que el profesional se enfrenta a nuevos retos sin descanso desde un nuevo escenario constituido por la transición del medio impreso al medio electrónico y digital, una creciente exigencia de rentabilidad desde la consideración de la información como bien económico y unas nuevas formas de organización del trabajo (Cebrián, 1998, 92). La respuesta al reto de que todo el mundo maneja Internet y sabe de información se cifra en que “para sobrevivir —dicen Nicholas y Frosling (1996, *cits.* por Cebrián, 1998 : 94)— los profesionales de la información —se refiere a los de periodismo— tendrán que aceptar y adaptarse a la nueva realidad. En la casi certeza de que más y más gente hará sus propias búsquedas, los documentalistas necesitan ampliar su misión hacia la de investigador, asesor, especialista y, posiblemente, periodista”.

Sin entrar en contradicción con lo que se acaba de exponer, algunos tratadistas consideran que la tarea del bibliotecario se diversifica, en la nueva situación, en las siguientes funciones, modulables según cada circunstancia particular: el bibliotecario como conservador y guardián de la cultura, según el enfoque tradicional; el bibliotecario como intermediario y filtro ante el usuario; el bibliotecario como informador y comunicador, profesional que obtiene información pero que también la crea, y el bibliotecario como asesor y consultor de las necesidades informativas de los usuarios y como educador en la medida en que se erige especialista de herramientas que facilitan el aprendizaje (Frías, 1998, p. 190-191). No obstante, dentro o fuera de las bibliotecas, el profesional será un referencista buscador de información y asesor de la misma a un usuario cada vez más diverso y especializado en la línea que ya Otlet preconizaba hace muchos años y que noso-

tros, como hemos anunciado anteriormente, hemos sintetizado en la figura del *homo documentator* o auténtico profesional del documento (López Yepes, 1998). Dicho profesional de la información contrae una serie de responsabilidades como son:

1. Proteger el derecho al acceso a la información.-
2. Garantizar el derecho de cada ciudadano a la información que busca.-
3. Proporcionar a los usuarios una información correcta, exacta y puesta al día.-
4. Selección, análisis y síntesis de la información que se proporciona a los usuarios.-
5. Prestar un servicio de calidad y alto nivel profesional.-
6. Poseer la formación adecuada para ofrecer unos servicios adecuados.-
7. Poner al día sus conocimientos.-
8. Respetar un código de conducta profesional.-
9. Adecuar la biblioteca a la comunidad a la que presta sus servicios.-
10. Llevar a cabo una buena gestión de los recursos de la biblioteca, y
11. Comprometerse con sus asociaciones profesionales y transmitir los conocimientos y las técnicas que ha adquirido a lo largo de su vida profesional a las nuevas generaciones. (Bowden, 1993; cit. por Frías, 1998, 197-200).

El cumplimiento de estos principios asegurará la sempiterna función de nuestros profesionales, la preservación y transmisión de la información documentada a fin de acrecentar el conocimiento humano.

8. Notas

- (1) Conferencia pronunciada en el VI Coloquio de Bibliotecarios Universidad de Guadalajara, México, 29 de noviembre -1 de diciembre de 1999
- (2) Véanse los cuadros comparativos entre documentos analógicos y digitales en Codina, 1996 : 30 y 80.

9. Bibliografía

- Agustín, Carmen (1998). Bibliotecas digitales y sociedad de la información. // Scire. Representación y Organización del Conocimiento. 4 : 2 (julio-diciembre, 1998) 47-62.
- Algarbani Rodríguez, José Manuel (1998). Andalucía y la información al ciudadano dentro de la Red de Centros de Información y Documentación Europea. // X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. p. 451-462.
- Almada Navarro, Margarita (1998). El acceso a la información y la universidad virtual: una perspectiva de políticas de información y educación. // La información en el Inicio de la Era Electrónica. México, UNAM, 1998. Vol. 2. p. 273-299.
- Amaral, Sueli Angelica do (1999). Biblioteca e desenvolvimento sócio-económico: um desafio para os profissionais da informação. // Investigación Bibliotecológica. 13 : 26 (enero-junio 1999) 50-63.
- Cebrián, Bernardino J. (1998). Nuevos enfoques sobre la misión del documentalista en los medios de comunicación. // Documentación de las Ciencias de la Información. 21 (1998) 91-99.

- Codina, Lluís (1996). *El llibre digital*. Barcelona : Generalitat de Catalunya, 1996.
- El conocimiento, fuente social de riqueza (1999). Número monográfico de la revista *Excelencia* - 22, enero 1999. 62 págs.
- Desantes Guanter, José María. La ciudad, núcleo de comunicación. // *Revista General de Información y Documentación* . 6 : 2. 231-246.
- Desantes Guanter, José María (1998). Los derechos de autor en los medios ciberespaciales. *Investigación Bibliotecológica*. 12 : 25 (julio-diciembre, 1998) 17-32.
- Dutton, William H. (1999). *Society on the Line*. // *Information Politics in the Digital Age*. Somerset : Oxford University Press, 1999, 390 págs.
- Echeverría, Javier (1955). *Cosmopolitas domésticos*. Barcelona : Anagrama, 1955.
- Escalona Ríos, Lina (1998). El papel del bibliotecólogo en la sistematización de la información electrónica. // *La Información en el Inicio de la Era Electrónica*. México : UNAM, 1998. p. 186-202.
- Faba Pérez, Cristina ; Moya Anegón, Félix de (1999). Bibliotecas digitales: concepto y principales proyectos. // *Investigación bibliotecológica*. 13 : 26, (enero-junio, 1999) pp. 64-78.
- Fernández-Molina, J. Carlos ; Peis, Eduardo (1998). Las bibliotecas virtuales y los sistemas de gestión electrónica del derecho de autor. // *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. P. 431-450.
- Frías, José Antonio (1998). El factor profesional en el futuro de las bibliotecas. // *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. p. 173-204.
- García Marco, Francisco Javier (1998). Las bibliotecas y sus recursos humanos ante las nuevas tecnologías de la información. // *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. P. 9-51.
- Gates, Bill (1995). *Camino al futuro*. Madrid : McGraw-Hill, 1995.
- Gómez, José Antonio (1998). Legitimación y funciones de la biblioteca en el contexto de la sociedad digital. // *Scire. Representación y Organización del Conocimiento*. 4 : 2 (julio-diciembre, 1998) 63-77.
- González, Manuel Jesús (1999). *La Universidad del Siglo XXI: Libertad, competencia y calidad*. Madrid : Círculo de Empresarios, 1999.
- González Fernández-Villavicencio, Nieves (1998). Diseño de una Intranet para una biblioteca universitaria. // *X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. p. 73-91.
- Hernández Pacheco, Federico (2000). El bibliotecólogo emprendedor : Un reto del siglo XXI. México : Colegio Nacional de Bibliotecarios ; Información Científica Internacional y Universidad Latinoamericana, 2000.
- Lafuente López, Ramiro (1997). *El umbral del cambio: Las tecnologías de la información*. México : UNAM, 1997.
- Lafuente López, Ramiro (1999). *Biblioteca digital y orden documental*. México : CUIB, UNAM, 1999.

- Lamo de Espinosa, Emilio (1996). *Sociedades de cultura, sociedades de ciencia: Ensayos sobre la condición moderna*. Oviedo : Ediciones Nobel, 1996.
- Lemos Piçarra, Constantino Manuel (1998). *Las bibliotecas públicas de las zonas rurales del Sur: un instrumento de desarrollo regional*. // X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. 529-534.
- López Yepes, José (1995). *La Documentación como disciplina: Teoría e historia*. Pamplona : Eunsa, 1995.
- López Yepes, José (1997a) . *Reflexiones sobre el concepto de documento*. // Scire. Representación y Organización del Conocimiento. 3 : 1 (enero-junio, 1997) 11-29.
- López Yepes, José (1997b). *Los caminos de la información: Cómo buscar, seleccionar y organizar las fuentes de nuestra documentación personal*. Madrid : Fragua, 1997.
- López Yepes, José (1998). *Hombre y documento : Del homo sapiens al homo documentator*. // Scire. Representación y organización del conocimiento. 4 : 2 (julio-diciembre, 1998) p. 11-22.
- Marina, José Antonio (1998). *La novedad y la repetición*. // Diario ABC. Suplemento cultural (1 de mayo, 1998) 62-63.
- Marcos Recio, Juan Carlos (1998). *Una nueva concepción de la documentación en los medios electrónicos: retos y nuevas tareas profesionales*. // Documentación de las Ciencias de la Información. 21 (1998) 113-129.
- Martínez Comeche, Juan A. (1998). *El documento y las nuevas tecnologías: hacia un definición integradora*. // Investigación Bibliotecológica. 12 : 25 (julio-diciembre, 1998) 51-63.
- Mesa redonda sobre Gestión del Conocimiento. // El profesional de la información. 8 : 3 (marzo, 1999) 43-46.
- Middleton, Michael (1999). *De la gestión de la información a la gestión del conocimiento: perspectivas sobre el desarrollo*. // El profesional de la información. 8 : 5 (mayo, 1999) 10-17.
- Muñoz Choclán, Juana María (1998). *Las bibliotecas públicas del tercer milenio: trabajar por la democratización y la cultura*. // X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. p. 101-107.
- Negroponte, Nicholas (1995). *El mundo digital*. Barcelona : Ediciones B, 1995.
- Ramírez Leyva, Elsa M. (1999). *La bibliotecología y la sociedad de la información: algunos aspectos a considerar en torno a las prácticas lectoras*. // Investigación Bibliotecológica. 13 : 23 (enero-junio, 1999) 135-154.
- Ramos Simón, Luis Fernando (1999). *La biblioteca: el lugar del conocimiento y la memoria: Oportunidades y desafíos en la sociedad de la información: Lección inaugural del Curso académico 1999-2000*. Madrid : Universidad Complutense de Madrid, 1999-2000
- Reyes-Barragán, María J. ; Guerrero Bote, Vicente ; Vacas Aguilar, Francisco (1998). *Las bibliotecas en la sociedad de la información: expectativas para la Comunidad de Extremadura*. // X Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Málaga : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1998. P. 247-259.

- Rodríguez Rovira, Josep María (1999). La gestión del conocimiento: una gran oportunidad. // El profesional de la información. 8 : 3 (marzo 1999). 4-7.
- Sartori, Giovanni (1998). Homo videns: La sociedad teledirigida. Madrid : Taurus, 1998.
- Schwartz, Evan I. (1999). Digital Darwinism. Breakthrough Business Strategies for Surviving in the Cutthroat Web Economy. New York : Broadway Books, 1999.
- WebWare (1999). Knowledge Management. S/l. Netsys, Technology Group, 1999, 18 págs.