

Del documento al objeto digital

CELIA MIRELES CÁRDENAS

Escuela de Bibliotecología e Información
de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

El aspecto más excitante de la documentación digital es la redefinición del documento mismo

Bill Gates

RESUMEN

Se presentan las principales características de los documentos tradicionales y los ahora llamados objetos digitales, así como las implicaciones en cuanto a su uso y estudio. Y también algunas consideraciones sobre la necesidad de teorizar sobre el documento en estos ambientes digitales a la búsqueda de un concepto adecuado que le permita a la disciplina bibliotecológica trabajar sobre este nuevo documento-objeto informativo que tiene implicaciones tan fundamentales para la profesión bibliotecológica.

Palabras clave: Documento, Documento digital, Objeto digital.

FROM DOCUMENT TO DIGITAL OBJECT

CELIA MIRELES-CÁRDENAS

ABSTRACT

Main characteristics of traditional documents and the so called digital objects are defined, as well as the implications involved in the use and study of the latter. Also considered is the need for a theory of the document in this digital environment. The search is for an adequate concept which allows the Library Science discipline to work on this new information document-object whose implications are so fundamental for the Library Science profession.

Key Words: Document; Digital Document; Digital Object

Artículo



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar algunas definiciones que existen sobre el documento, el documento digital y el objeto digital, y también describir las principales características de éstas dentro del actual contexto social y cultural marcado por la aplicación de modernas tecnologías a los procesos documentales que han transformado no sólo las concepciones tradicionales sobre lo textual, sino también su uso e impacto en la sociedad.

Clarificar los conceptos utilizados en las disciplinas es importante porque, al igual que las ciencias, con el tiempo evolucionan y se transforman, por lo que su revisión debe ser constante pues son ellos mismos los que marcan la pauta para que un término sea estudiado o considerado.

Un resultado no buscado, pero afortunado, fueron las referencias encontradas que sobre el libro y el documento hace Paul Otlet en *El tratado de documentación. El libro sobre el libro*, donde una y otra vez se adelanta a su tiempo y parece estar describiendo fenómenos actuales. Así, sin ser el propósito inicial, esta obra se convirtió en fuente de referencia obligada para remitirnos al pasado, presente y quizá también al futuro del mundo documental.

Este estudio fue parte de los trabajos realizados dentro del curso “Normalización de la Información” impartido por el doctor Roberto Garduño Vera, a quien le agradezco su apoyo para la realización del mismo.

CONTEXTO SOCIAL Y CULTURAL DEL DOCUMENTO

La convergencia de las tecnologías de comunicación, informática y audiovisuales llamadas comúnmente Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), y su aplicación a todas las actividades productivas del hombre, transformaron dramáticamente las concepciones territoriales, espaciales, económicas, políticas y culturales de la sociedad durante el último siglo.

La cultura documental es generadora y consecuencia de estos cambios al presentar nuevas formas de lectura y escritura: textuales, visuales y auditivas, que requieren a su vez de formas distintas para ser interpretadas y apropiarse de sus contenidos informativos.

Paul Otlet, apuntaba en relación con el surgimiento de los nuevos formatos documentales de su época:

Aparece un nuevo lenguaje gráfico hecho con el empleo simultáneo de diversos medios de expresión. Antes bastaba con aprender a leer los caracteres alfabéticos. Ahora hay que aprender a leer, a comprender los otros modos de expresiones gráficas, y hay nuevos letrados y una clase de nuevo analfabetismo.¹

A pesar de los cambios, tan radicales en su presentación física, las principales transformaciones del documento se observan en cuanto a su contenido, porque “El texto ya no es una entidad cerrada y protegida, sino que está volviendo a ser un objeto abierto y penetrable, libremente copiable e interpolable sin límites”² y dentro del cual la imagen es su principal componente.

1 Paul Otlet. pág. 75.

2 Raffaele Simone. *La tercera fase: formas de saber que es tan mos per diem*, p.137.

Al ser el documento digital un producto del contexto actual, incluye las características de la sociedad que lo genera. Algunas de estas características pueden resumirse en el análisis que realiza Raffaele Simone³ sobre las nuevas formas de comunicación de las generaciones actuales y a las que nombra como “cultura no proposicional” (emergente), en contraparte con la cultura proposicional, propia de las culturas occidentales y de la cultura científica. Las principales diferencias de estas culturas se resumen en el siguiente cuadro comparativo:

Principales características de la cultura proposicional y no proposicional

Cultura Proposicional	Cultura no proposicional
1. Analítica. Analiza cada factor, le da nombre y establece relaciones	1. Genérica: Descompone el contenido en elementos que dan información y sin analizar, sólo los evocan globalmente
2. Estructurada: Le da a cada elemento una jerarquía determinada	2. Rechaza la estructura y la jerarquía de los componentes, deja al interior la tarea de crear su propia estructura.
3. Coloca los datos en el tiempo y el espacio. Establece una red de referencias y conexiones recíprocas	3. No le da nombre a las cosas, sino que las alude usando “palabras genéricas”. Los objetos singulares no tienen nombre.
4. Es referencial: le da nombres a personas, objetos, cosas, lugares, etcétera, y cada uno de ellos representa una función y acción como motor potencial de hechos y acciones.	4. Es vago desde el punto de vista referencial en cuanto que no de individuos, sólo categorías

Al analizar las características de los documentos no debemos limitarnos a su estructura y formas solamente, ni referirnos a ellos como si fueran un fenómeno aislado ya que son producto de las sociedades que las generan. El cuadro anterior muestra que estas mismas características analizadas y comparadas son las mismas características de la producción documental actual.

EL DOCUMENTO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Por siglos los materiales utilizados por el hombre (piedra, arcilla, madera, papel, etcétera) para dejar constancia a las futuras generaciones sobre sus experiencias, actividades, pensamientos o descubrimientos por medio de las palabras, símbolos o imágenes, no habían presentado tantos cambios en tan poco tiempo como los que han surgido en las últimas dos décadas.

3 Raffaele Simone *Idem*. 146.

Estos materiales han variado su forma de acuerdo con las técnicas y tecnologías utilizadas por las sociedades en distintas etapas de la historia, y son el reflejo del desarrollo cultural de la humanidad en donde el papel es sin duda el mejor soporte (aun hoy en día) inventado para escribir, conservar, transportar y manipular las inquietudes intelectuales del hombre.

Sin embargo, actualmente se encuentran todavía en desarrollo las tecnologías más revolucionarias desde la invención de la escritura y la imprenta, y han cambiado en poco tiempo las formas y contenidos de lo que se ha denominado genéricamente libro, y después documento. El impacto de estas transformaciones en el ámbito documental se refleja en las diversas formas de elaborar, divulgar, acceder y utilizar la información, las cuales han multiplicado sus representaciones, pero sobre todo, impactado las formas de apropiación que de ellos hacen las diferentes comunidades sociales y culturales.

El libro en soporte de papel fue el representante por excelencia de los documentos, aun cuando surgieron y tuvieron su apogeo en distintas épocas la divulgación de estampas, carteles y, en los últimos siglos, las revistas. Pero con la aparición de la fotografía y la micrografía hacia finales del siglo XIX, se inicia una nueva etapa en la representación informativa, pues se generaron soportes magnéticos, ópticos y electrónicos que permitieron, a mediados del siglo XX, la proliferación de al menos medio centenar de diferentes modelos de documentos, de naturaleza, forma y capacidades distintas.⁴

Acontecimientos como el término de la segunda guerra mundial y la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en las actividades informativas, potenciaron la producción documental y generaron nuevas necesidades de organización, recuperación y difusión de ellas. Los cambios más significativos se refieren a su estructura y soporte, y van de lo textual a la primacía de la imagen, de lo material al intangible.

Comúnmente, un documento se define como un “Soporte natural o artificial en el cual se han registrado unos datos escritos, simbólicos o sonoros,”⁵ o también como “Un vehículo de datos reales o intencionales, expresados por medio de signos convencionales, recuperables a través del tiempo y del espacio.” En definiciones especializadas, José Martínez de Souza lo define como: “Expresión del pensamiento (biografía, relato, texto) por medio de signos gráficos (letras, dibujos, pintura, etc.) sobre un soporte (pie dra, pergamino, papel, lienzo, cinta, etc.)”, y a su vez, Mi jai lo v lo describe como un “Objeto material que registre o fije un conocimiento.”

Paul Otlet identifica y clasifica los principales elementos constitutivos del documento de la siguiente forma:

4 Sagredo Fernández, Félix y Ma. Blanca Espinosa Temiño. “Del libro al libro electrónico digital”. En *Cuadernos de documentación*. Revis ta en línea.

5 *Enciclopedia Salvat*

1. *Elementos materiales*: sustancia, materia (soporte, superficie); forma material (figura), y dimensiones (formato).
2. *Elementos gráficos* (signos): texto; estructura fonética (alfabética); notaciones convencionales; ilustraciones; imágenes (reproducciones abstractas); dibujos (imágenes a mano); fotografías (imagen mecánica); esquema (diafragma, reproducciones abstractas) hechas a mano y resultado de una grabación mecánica; decoración del libro: figurines, viñetas, follajes.
3. *Elementos lingüísticos*: lengua del libro.
4. *Elementos intelectuales*: formas intelectuales del libro (exposición, didáctica, retórica, géneros literarios, formas bibliotecológicas).

Existe también la corriente que amplía la concepción de documento a cualquier objeto que pueda proporcionar información, como pueden ser los objetos naturales, modelos, artefactos, realia, etcétera. Bajo esta misma línea conceptual se encuentra la siguiente definición generada en la documentación francesa en los años 50, la cual considera al documento como “ Toda indicación concreta o simbólica, preservada y registrada para reconstruir o proveer un fenómeno físico o intelectual ”.⁶

DOCUMENTOS DIGITALES

La aplicación de las TICs en la producción documental generó documentos con características acordes con el contexto social, económico, cultural y científico en el que se crearon. A pesar de que en un principio sólo se traspasaron los principales rasgos de los documentos impresos a los ambientes electrónicos, muy pronto se comprendió que se estaba frente a un fenómeno nuevo que cada día ponía a las capacidades y bondades de estos documentos llamados en un principio electrónicos y después digitales.

La utilización de medios y procedimientos informáticos, especialmente la computadora, para la elaboración, almacenamiento y difusión documental derivó en los llamados documentos electrónicos, cuyos antecedentes se remontan propiamente a finales de la década de los 60 y principios de los 70, del siglo pasado, ya que anteriormente el empleo de la computadora en un principio se restringió al almacenamiento de datos estadísticos y programas matemáticos, además de que las computadoras sólo estaban disponibles en los grandes centros de investigación o empresas. Con la difusión de las computadoras personales diversos sectores sociales ampliaron su uso y aplicación.

Las ventajas brindadas por estos medios electrónicos como la gran capacidad de almacenamiento, recuperación y transportación de datos, son aprovechadas para la edición masiva de publicaciones, ya que además de lo mencionado anteriormente éstas resultan mucho más económicas para los procesos editoriales además de permitir la combinación de textos, imágenes, video y audio, es decir, de productos multimedia.

6 Brief, citada por Michael K. Buckland en “In formation as thing”, p.355.

En las bibliotecas los avances informáticos se emplearon inicialmente para la grabación de información bibliográfica, y subsecuentemente aparecieron las primeras bases de datos, índices y catálogos automatizados que facilitaron la organización interna de las bibliotecas, y posteriormente surgieron los OPACs (*On Line Public Access Catalog*) que permitieron la realización de consultas en línea.

A pesar de las grandes diferencias que presentan estos documentos electrónicos existen similitudes importantes con sus antecesores de papel, como es el hecho de que en su mayoría se trata de documentos terminados y que se almacenan en soportes físicos, ya sea en los discos duros de las computadoras, o en servidores, cintas magnéticas, disquetes, CD-ROM o DVD, por lo que su tratamiento en el ámbito bibliotecario es similar al de los impresos.

Con el desarrollo de las redes de comunicación representadas por la red de Internet y la World Wide Web (Web), los procesos documentales se potencian al permitir la transportación de documentos por medio de redes y sistemas de comunicación accesibles en todo el mundo, pero además esto propicia la generación de nuevas formas documentales en las cuales el soporte ya no es físico y en donde las principales formas de producción y difusión se dan a través de la Internet.

Con la Internet empiezan a coexistir documentos electrónicos registrados en soportes materiales (fuera de línea) y documentos electrónicos que no tienen un soporte físico y que sólo existen en la red (y en línea, como son el correo electrónico, las páginas web, el chat, etcétera) a los cuales se les halla denominado casi siempre digitales.

Aun cuando los términos electrónico y digital se utilizan indistintamente para referirse a todo tipo de documentos creados a partir de procedimientos informáticos, existen definiciones creadas específicamente para describir los documentos digitales, como la siguiente, que los define como “[...] la secuencia de imágenes o caracteres en forma de impulsos electrónicos, puntos magnéticos o marcas reflectivas.”⁷ Linda Schambler, a su vez, lo define como una: “Unidad flexible y dinámica, con sistema de contenido no lineal, representado como conjunto de ítems de información, enlazados, almacenados en uno o más medios físicos o en Red, creados y utilizados por uno o más individuos en el desarrollo de algún proceso o proyecto”.⁸

Una definición interesante es la brindada por la legislación de depósito legal de South Africa, la que, atendiendo al problema técnico documental en ambientes digitales, define al documento como “[...] un objeto que intenta almacenar o comunicar información en formato textual, gráfico, visual, auditivo, o cualquier otro formato legible a través de cualquier medio. Un medio significa una forma de registrar o transferir información como consecuencia de leer, escuchar o ver”.⁹

7 Noel Angulo. “Transición: los documentos electrónicos en la biblioteca”. En *Trans-informação*. maio/agosto, 1997)

8 Linda Schambler. “What is the document? Rethinking the concept in uneasy times”.

9 Lariviere, Jules En: *Guidelines for Legal Deposit Legislation* p.40

Así, las principales características que alejan el documento digital del impreso son:

❖ Físicas:

Soportes intangibles.

❖ Uso:

Tienen una capacidad ilimitada de réplica, *interactividad*, así como la posibilidad de navegación en múltiples espacios imaginables, y redefinición del papel del lector, en donde “el monólogo del texto se convierte en diálogo”.¹⁰

Hiperreferencia: posibilidad de ligar con otros documentos o información.

Mutualidad y flexibilidad: posibilidad de modificar la información.

Facilidad de transferencia a diferentes formatos: (cinta, diskett, impresos, etcétera).

Facilidad instantánea de transportación.

❖ Contenido:

Ordenamientos múltiples, con opciones para buscar la información de diferente manera; supremacía de lo visual sobre lo textual.

Multimedios: La información puede ser textual, sonora, visual o una combinación de ellas.

Heterogeneidad: Un documento puede tratar de varios temas con o sin relación entre sí.

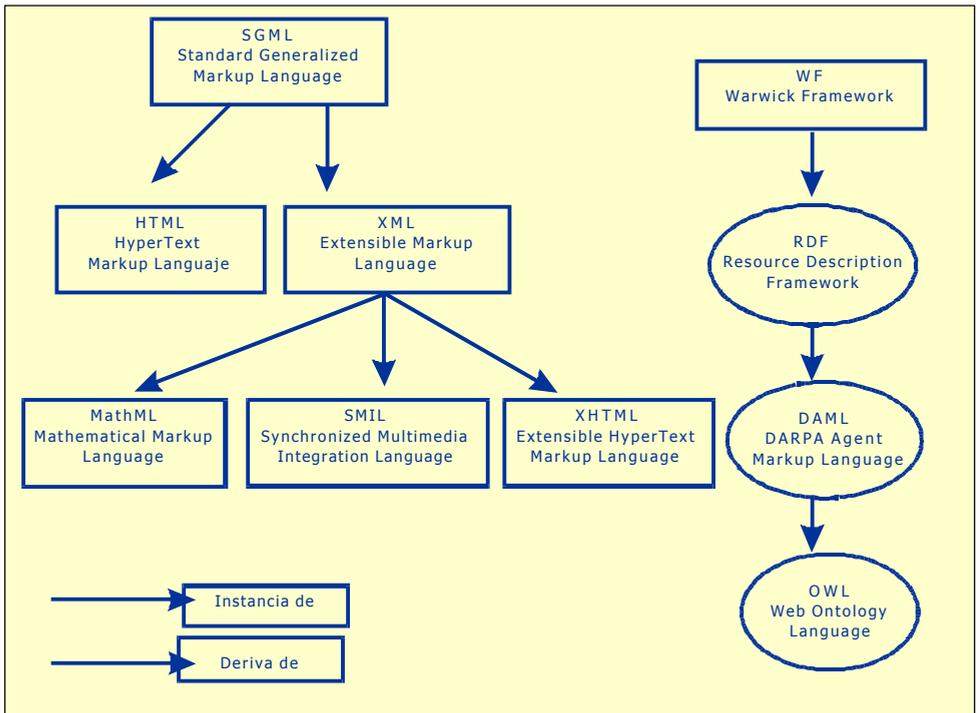
Hipertexto: Es un modo no secuencial de la lectura, una estructura que establece nexos con los diferentes nodos comprendidos en un texto.¹¹ El hipertexto aumenta los espacios de libertad del lector a través de la asociación no secuencial de elementos de conocimiento. Este nuevo tipo de escritura, permite que la estructura del documento pueda ser: *lineal* (con un camino único y fijo); *suceso único* (donde no hay camino que recorrer); *circular* (camino fijo y único, sin inicio y sin fin); *indexada* (menú de opciones que tienen respuesta y después regresan a un nuevo menú); *lineal ramificada* (secuencia principal que puede estar ramificada para luego volver a su estructura principal), y *contributaria* (el usuario puede añadir sucesos que después se convierten en una opción para nuevos usuarios).¹² La tecnología utilizada en los hipertextos ha permitido la construcción de hiperdocumentos o hipermedia que facilita la reunión de todo tipo de información gráfica (imágenes móviles, fijas, video y sonido) que puede ser codificada en forma digital para su almacenamiento y recuperación. Para en la zardos textos diferentes o iguales, el hipertexto utiliza los lenguajes de marcado para estructurar los documentos digitales independientemente del *software* utilizado. Actualmente los lenguajes de marcado más utilizados

10 Regis Debray. “The book as a symbolic object” En: *The future on the book*.

11 Tim Barnes-Lee. En Co rreo de la UNESCO.

12 Ramiro La fuente López. *Biblioteca digital y orden documental*.

son en su mayoría derivaciones del Lenguaje Estándar Generalizado de Marcado (SGML), como se muestra en el *esquema 1*:¹³



Esquema 1

Otra característica propia de los documentos digitales es que éstos se conforman por grupos de objetos relacionados entre sí, que además de incluir datos informativos proporcionando datos adicionales para su comprensión, administración y descripción.

Las ventajas del documento digital sobre el impreso son múltiples ya que propician la colaboración entre diversos grupos de trabajo, la comunicación interactiva y dinámica, etcétera; sin embargo, debido a su reciente aparición existen dudas sobre su permanencia en el tiempo; es decir, la conservación efectiva de la información que resguarda, y también sobre la fiabilidad de los contenidos.

Se debe considerar que el documento digital no es un producto terminado, lo que origina que no exista un solo tipo de documentos digitales, ya que al estar en constante desarrollo sus características cambian yaumentandíacondía, como se señala La fuente:

13 Esquema basado en Cristian Vásquez. *Los lenguajes de Meta datos*.

[...]el documento en ambientes digitales se adapta y modifica de acuerdo a las necesidades o imposiciones de las nuevas tecnologías; lo que ha motivado que sea visto como un objeto único que representa nuevas realidades, usos y aplicaciones.¹⁴

Precisamente estas inestabilidad física y temporales lo que ha generado ciertas posturas en tre los estudiosos del fenómeno, que cuestionan si lo que se nos presenta en pantalla sigue siendo un documento o el término ya quedó rebasado.

OBJETO DIGITAL

En la actualidad es frecuente encontrar el uso del término “objeto” para designar, no sólo las partes de un documento digital (en la mayoría de los casos figuras) sino también aquello que por su continua transformación impide que se señalen características propias y definidas sobre los objetos informativos que aparecen en la pantalla de una computadora. En algunas ocasiones el término es empleado para referirse a las páginas Web cuyo contenido principal no es texto, sino imagen, o para designar alguna parte de una página.

Objeto digital puede definirse como “[...]unidad de información de finida por códigos que muestran su inicio y su fin”,¹⁵ o como “[...]cualquier unidad de valor o descripción de contenido, datos textos, mundo URML (Lenguaje de modelación de realidad virtual), imagen, texturas, movimiento, conducta o transformación”.¹⁶

Un objeto digital consiste básicamente en una secuencia de *bits* que bajo una correcta codificación representan todo tipo de información, la cual puede tomar dos formas:

- ❖ Estructural: Interpreta los *bits* para organizarlos en tipos o grupos específicos de datos y en ocasiones también una descripción del hardware y software necesarios para acceder a ellos.
- ❖ Semántica: Le aporta significados adicionales a la información estructural que permiten identificar, por ejemplo, el idioma de un escrito.¹⁷

Al hablar de objetos digitales es necesario mencionar los metadatos, los protocolos y las etiquetas:

Metadatos

Son elementos descriptivos (atributos) de un objeto digital. Su propósito es documentar y estructurar la información para conocer y describir mediante una metodología, datos como: nombre, longitud o valores de validación de un elemento o un dato. A través de estos datos, se pueden conocer los cambios realizados en los objetos digitales, establecer relaciones y, en determinados casos, la autenticidad de ellos.

14 Ramiro La Fuente López. *Biblioteca digital y orden documental*.

15 *La información en el inicio de la era electrónica: información, sociedad y tecnología*. p165

16 Alex Galloway. *Qué son los estudios digitales?*

17 *Preservation metadata for Digital Objects: a review of the state of the art.*, OCLC/RLG p. 13

El número de elementos utilizados para describir los objetos digitales varía de acuerdo con los propósitos para los cuales se utilicen, sin embargo los más difundidos son los propuestos por el sistema del Dublin Core (Dublin Core Metadata for Simple Resource Discovery) que define un núcleo de 15 elementos. Comúnmente los metadatos son comparados con prácticas similares a la catalogación y la bibliografía, pero aplicados en ambientes electrónicos. Sin embargo actualmente los metadatos son utilizados en tres categorías: descriptiva (identifica recursos de información), administrativa (facilita la gestión y el procesamiento de colecciones digitales), y estructural (facilita la navegación y presentación de los recursos). Es importante señalar que el “objeto digital” y sus metadatos son aspectos diferentes del mismo objeto, aun cuando se encuentren enmersos en él.

Etiquetas

Son los elementos que permiten la identificación de los campos en donde está representada esta información digital. Su propósito es facilitar la representación de ésta información digital a través de marcas o símbolos que se incorporan a las partes que constituyen el documento, con el fin de identificarlo como objeto.

Protocolos

Son un conjunto de reglas utilizadas para enviar mensajes en tres sistemas informáticos¹⁸ que regulan el flujo y dirigen el espacio en la Red, además de que codifican las relaciones y establecen vínculos. Su creación se sustenta en la idea de ser un medio para estructurar la información, independiente del tipo de software que se utilice. El organismo que promueve la normalización de los protocolos y formatos utilizados es el World Wide Consortium (W3C), que además de proporcionar información sobre la Web presenta ejemplos que ayudan a promover las normas recomendadas.

IMPACTO DEL DOCUMENTO-OBJETO DIGITAL EN LA BIBLIOTECOLOGÍA

La bibliotecología basa sus estudios en la información documental, y por ello la producción, la conservación, la organización, el análisis, la recuperación y la difusión de los documentos son objeto de estudio de la disciplina. Por esta razón es necesario conocer el marco contextual en el que se desenvuelven estos aspectos para satisfacer las necesidades actuales de información y anticiparse a las futuras exigencias sociales. Algunas de las repercusiones más importantes del documento/objeto digital en las funciones y actividades bibliotecológicas se refieren a la producción, la conservación, la catalogación y clasificación, la recuperación y el acceso intelectual.

18 Ernesto García Camarero y Luis Ángel García Meleiro. *La bibliotecología digital*, p. 57.

Producción

No existe un control sobre los documentos que aparecen en la Red en cuanto a forma y número. La libre apropiación de los documentos, ya sea en forma completa o sus partes, propicia la proliferación de trabajos duplicados y esto dificulta la identificación de los autores ya que en su mayoría los documentos no son producto de una sola entidad y se forman a partir de las contribuciones de muchas personas, además de que una gran cantidad de estos documentos-objeto no incluyen la mención de autoría.

Aunado a lo anterior, también se presentan problemas para establecer la veracidad y autenticidad de los documentos, aun cuando P. Otlet ya señala que: “El documento tiene en común con la palabra la posibilidad de presentar falacias, falsas atribuciones a los autores erróneos, falsas fechas, falsas indicaciones de autor, de impresos, de edición”.¹⁹ Sin embargo es tas posibilidades de error y falsas atribuciones aumentan con la producción de los documentos digitales, por lo que en la actualidad existen grandes debates sobre la protección de los derechos de autor y la detección de documentos duplicados sobre los que existe una apropiación indebida.

Otro aspecto muy importante es que la mezcla de autores en un mismo documento los convierte a su vez en sus principales consumidores, por lo que podemos hablar de “consumidores de información”; esto es, productores y consumidores al mismo tiempo.²⁰

Conservación

La falta de una definición adecuada sobre los documentos/objetos digitales ha ocasionado grandes discusiones sobre si estas nuevas formas documentarias deben o no ser consideradas en los programas de conservación por las diferentes instituciones documentales así como por las legislaciones de Depósito Legal en distintos países. En las diferentes instancias receptoras no existe un consenso sobre si se trata de documentos (como los concebía tradicionalmente) o no, y si éstos deben ser preservados.

Lo anterior aunado a que la producción instantánea de documentos provoca también su instantánea desaparición, lo que conlleva problemas de localización, almacenamiento y recuperación, que a su vez ocasionan lagunas informativas y la pérdida de información valiosa. Así, la valoración documental enfrenta problemas sobre lo que debe ser conservado, lo que es valioso y lo que puede ser considerado como un documento.

Otro problema de la conservación documental en ambientes digitales es que a la par del documento/objeto, se recomienda preservar también los programas informáticos que los crearon, la infraestructura necesaria para acceder a ellos, los metadatos y la descripción de los cambios efectuados a través de la historia del documento,

19 Paul Otlet. *El tratado de documentación. El libro sobre el libro*.

20 Término utilizado por Alejandro Pischielli, en su *Foro de discusión y redacción colaborativa*.

como son los cambios de forma to en la transferencia o migración de la información, ya que esto puede ocasionar cambios de significado en los documentos.

El tema se encuentra ausente en la gran mayoría de las legislaciones sobre la conservación legal, en tanto que otros países se adecúan a la problemática y previenen acciones de preservación, como es el caso de rar objetos de conservación a todos los registros informativos que se encuentren en formas electrónicas, digitales o cualquier otra forma que en el futuro aparezca.²¹

Catalogación y clasificación

El cambio, y en ocasiones la falta de estructura, jerarquía y secuencia de los textos, dificulta el análisis y la descripción de los documentos/objetos digitales, en los que el texto, en la mayoría de los casos, no es el objeto principal de descripción, lo que ocasiona que los sistemas tradicionales de clasificación no necesariamente resulten los mejores para organizar este tipo de materiales digitales. Por ejemplo ¿cómo clasificar imágenes y textos en un mismo documento? ¿cuál es el valor primordial? ¿cuál es la forma más adecuada para clasificar imágenes en la red?

Además esta nueva cultura de lo escrito ha propiciado nuevas formas de apropiación de los textos y de la lectura, en donde los documentos/objetos digitales pueden ser más fácilmente manipulados por los usuarios y adaptados a necesidades cada vez más individuales; es decir, es tan común ante un fenómeno no sólo referido a la cantidad de documentos generados, sino que además éstos son diferentes, en muchos casos personalizados y, al no existir una tipología única de documentos, sus características se multiplican, lo cual dificulta su descripción y consecuentemente, su organización.

Recuperación

Según Irene Wormell,²² el acceso al conocimiento del hombre se presenta en tres vertientes que son su acceso físico, bibliográfico, e intelectual.

Acceso físico: Los documentos/objetos digitales necesitan de una combinación de factores para que se pueda disponer de ellos: información para acceder a ellos (pueden ser manuales, instrucciones), permisos (copyright, candados), software, equipo físico, conocimientos computacionales, etcétera.

Acceso bibliográfico: Las posibilidades de recuperar documentos a través de los catálogos bibliotecarios ha aumentado, ya que además de poder recuperar la información documental a través de los encabezamientos de materia, palabras clave, códigos de clasificación, etcétera, ahora las posibilidades de recuperación aumentan en estos ambientes, por que se puede obtener un documento en texto completo sólo alguna

21 *South Africa. Legal Deposit*, citado en Guidelines for legal deposit legislation, p40.

22 Irene Wormell. *Subject access redefined: how new technology changes the conception of subject representation*.

de sus partes, como son las gráficas, tablas de contenido, notas y citas, bibliografías, etcétera.²³

Acceso intelectual: Es el reto más difícil al que se enfrentala profesión bibliotecológica, pues debe buscar las mejores y más adecuadas formas para que los usuarios puedan acceder a la parte intelectual de los contenidos. Los nuevos programas computacionales pueden recuperar automáticamente el documento completo o parte de él, pero la parte intelectual necesaria para interpretar las necesidades de información cada vez más específicas de los usuarios sólo puede ser proporcionada por la parte humana, por lo que el bibliotecario debe destinar gran parte de su tiempo, además del aprendizaje sobre la utilización de estos programas, a investigar las mejores maneras de proporcionar este acceso intelectual a los documentos.

A la par que es estudiar y analizar las partes que componen el documento/objeto digital (lo textual y lo digital, las tecnologías en Internet, la navegación de objetos digitales y los metadatos) se debe estudiar los cambios culturales, tecnológicos, económicos y sociales en los que todo esto se produce, ya que tales cambios determinan su forma y utilización por parte de las distintas comunidades. Un ejemplo de esto son las características de las sociedades actuales; pues aun cuando la mayoría de ellas se encuentran dentro de la llamada cultura propocional, ahora muchas se mueven en es que mas no propocional en los que por ejemplo un término vago puede o no englobar todo lo que queremos significar como un documento.

Los cambios en la representación del conocimiento obligan a replantear el concepto que sobre el documento se tiene en la disciplina bibliotecológica. Lluís Codina afirma que “[...] existiendo momentos para avanzar en las ciencias. Uno consiste en relacionar cosas aparentemente desconectadas y es, por tanto, un movimiento de ampliación [...] pero también se avanza en ciencia realizando reducciones, es decir estableciendo relaciones con otras ciencias y enriquecerse mutuamente, o delimitando con claridad sus límites.”²⁴ Aunque se debe tener mucho cuidado al respecto, ya que como menciona Edgar Morin: “Con respecto a las cosas más importantes, los conceptos no se definen jamás por sus fronteras, sino a partir de su núcleo.”²⁵ La importancia de lo anterior puede resumirse en lo que menciona P. Otlet al respecto: “Definir una palabra desde el punto de vista de una ciencia es delimitar exactamente y con precisión el sentido desde el punto de vista de la ciencia considerada [...] Una definición debe ser un planteamiento preciso de las cualidades necesarias y suficientes para crear una clase (categoría) con el fin de indicar las cosas que pertenecen o no a esta clase.”²⁶ Es importante recordar que los conceptos en las ciencias no sólo nacen, sino que crecen y mueren, lo que les permite a los conceptos renacer y adaptarse a nuevas necesidades de las ciencias.

23 Irene Wormell. *Idem*, p. 432.

24 Lluís Codina. “Gestión y tratamiento de la información documental: una propuesta sobre sus límites y propiedades.”

25 Edgar Morin *Introducción al pensamiento complejo*. p.105.

26 P. Otlet *Op. Cit.* p. 12.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

1.- Las discusiones sobre lo que debe ser considerado como documento y por lo tanto, su definición, han sido constantes durante el último siglo, y se han centrado en los siguientes aspectos:

- ❖ Propósito de elaboración: considerar como documentos sólo a los objetos realizados con la finalidad de informar, ser publicados o que incluyan información cognitiva, lo que delimita el campo documental; sin embargo, hay que considerar que muchos documentos resguardados en bibliotecas y archivos no fueron realizados con esta intención, como por ejemplo los documentos elaborados con finalidades decorativas.
- ❖ Uso como documento: el hombre no sólo se informa con objetos intencionalmente para tal efecto sino con todo tipo de objetos que le proporcionen información, lo que abre el espectro a infinidad de objetos materiales, y ahora inmateriales, ya que todo objeto implícita o explícitamente proporciona mensajes que pueden ser interpretados por los individuos.

2.- En este nuevo mundo textual, visual y documental, ¿qué tipo de documentos informativos son objeto de estudio de la bibliotecología y cuáles no? ¿con qué otras disciplinas habrá que relacionarse y con cuáles habrá que marcar límites? Es el momento adecuado para considerar otros paradigmas para estudiar el fenómeno documental, como puede ser el paradigma de la complejidad propuesto por Edgar Morin quien conecta la teoría con la metodología, la epistemología y la ontología para pensar el objeto de estudio de las ciencias no como algo acabado sino en continua transformación y relación con su exterior, lo que nos obliga a plantear la posibilidad de trabajar con la transdisciplinariedad y la multidisciplinariedad como aspectos fundamentales que permiten el crecimiento de la disciplina como tal en el contexto científico.

El documento elemental corresponde al pensamiento discursivo. Sirve de apoyo a este pensamiento permitiéndole un desarrollo explícito cada vez más extendido y abundante. El documento de grado superior que se en tre ve co rresponde ría al pensamiento intuitivo. Despojaría al documento elemental de sus propiedades fundamentales físicas y psicológicas para su bli mar lo y re du cir a poca cosa su subs tra to como la serie encadenada de signos[...] Con una ascensión extrema llegaremos a concebir una documentación sin documentos.

Paul Otlet

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Angulo, Noel. "Transición: los documentos electrónicos en la biblioteca". En *Trans-in-formacao*. (Publicao quadrimestral, v9, no.2, maio/agosto, 1997)
- Berenguer, Xavier. *La estructura del lenguaje visual dinámico*. Curso Interactividad y ficción.
- Buckland, Michael K. "Information as Thing". En *Journal of the American Society for Information Science*. 42 (5): 351 – 360, 1991.
- Codina, Lluís. "Gestión y tratamiento de la información documental: una propuesta sobre sus límites y propiedades". En *El profesional de la información*, vol. 8, no. 5, mayo de 1999.
- Cruz Paz, Andrés. "Entorno a los conceptos de documento, fuente y recurso en la ciencia de la información". En *Ciencias de la Información* (vol. 23, no.4, dic, 1992).
- Galloway, Alex. *¿Qué son los estudios digitales?*
<http://aleph-arts.org/pens/digitalstud.html>
consultado el 29/05/2003
- García Camero, Ernesto y Luis ángel García Melero. *La biblioteca Digital*. Madrid: Arco/Libros, 2001.
- Correo de la UNESCO*. Francia: UNESCO, 2000 (sep.)
- Debray, Régis. "The book as a symbolic object" En *The future on the book*. Geoffrey Nunberg, editor. Berkeley: University of California, 1996 p 139-151.
- Internet, Metadatos y Acceso a la Información en Bibliotecas y Redes en la Era Electrónica*. Comp. Filiberto Felipe Martínez Arellano y Lina Escalona Ríos. México: CUIB/INFOCONSULTORES; 2000.
- La fuente López, Ramiro. *Biblioteca digital y orden documental*. México: UNAM/CUIB, 1999.
- Larivière, Jules. *Guidelines for legal deposit legislation*. París: UNESCO, 2000
<http://www.unesco.org/webworld/publications/legaldeposit.rtf>
consultado 23/05/03
- Lévy, Pierre. *¿Qué es lo virtual?*. México: Paidós, 2000
- La información en el inicio de la era electrónica: información, sociedad y tecnología*. México: CUIB/UNAM, 1998, p.165.
- Morin, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa; 1990.
- Otlet, Paul. *El tratado de documentación. El libro sobre el libro*. Tr. María Dolores Ayuso García. Murcia: Universidad de Murcia, 1995

- Pischitelli, Alejandro. *Foro de discusión y redacción colaborativa. Una experiencia transcátedras. Clase 1: Historia de la inteligencia*
<http://www.ilhn.com/datosuba/archives/000067.html>
 Consultado el 28/05/2002
- Preservation Metadata for Digital Objects: A review of the state of the art.*
 OCLC/RLG Working Group on Preservation Metadata. (January 31, 2001)
http://www.oclc.org/research/pmwg/presmeta_wp.pdf
 Consultado el 22/07/2003
- Rendón Rojas, Miguel Ángel. *Bases teóricas y filosóficas de las Bibliotecología*
 México: CUIB, 1998.
- Sagredo Fernández, Félix y Ma. Blanca Espinosa Temiño. “Del libro al libro electrónico digital”. En *Cuadernos de documentación*. Revista en línea.
- Schamber, Linda. “What is the document? Rethinking the concept in uneasy times”. In *Journal of the American Society for information science*. (v47, no.9, p669-671, 1996)
- Smith, Terence R. A general framework for the meta-information and catalogs in digital libraries.
<http://www.computer.org/conferences/meta96/smith/iecc.html>
 consultado 24/08/2000
- Simone, Raffaele. *La tercera fase: formas de saber que estamos perdiendo*. México: Taurus, 2001.
- Vásquez, Cristian. *Los lenguajes de metadatos*.
<http://www.dcc.uchile.cl/~cvasquez/meta/lenguajes.html>
 Consultado el 24/07/2003
- Wormell, Irene. “Subject Access Redefined: How New Technology Changes the Conception of Subject Representation”. In *Knowledge Organization and Quality Management*. Ed. Hanne Albrechtsen 431-439. Frankfurt: Indeks Verlag; 1994.

