VI
Jornadas Españolas de Documentación

Valencia, del 29 al 31 de Octubre de 1998



Los Sistemas de Información al Servicio de la Sociedad

Actas de las Jornadas

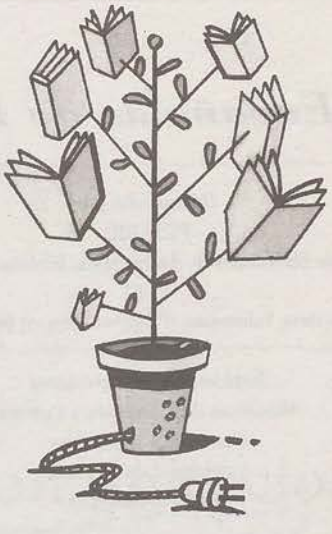
2

FESABID
Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación

€180

VI
Jornadas Españolas de Documentación

Valencia, del 29 al 31 de Octubre de 1998



Los Sistemas de Información al Servicio de la Sociedad

Actas de las Jornadas

2

22.402

A.4

FESABID

Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación

Associació Valenciana d'Especialistes en Informació

JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN (FESABID'98) (6ª. 1998. VALENCIA)

Los sistemas de Información al Servicio de la Sociedad : Actas de las Jornadas: Valencia del 29 al 31 de octubre de 1998 / Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación, Associació Valenciana d'Especialistes en Informació. – Valencia : FESABID, 1998

2 v. ; 18 cm
ISBN 84-331-4609-X (obra completa)

1. Bibliotecas-Congresos y Asambleas. 2. Documentación-Congresos y Asambleas
I. Título. II. Associació Valenciana d'Especialistes en Informació. III. Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación (FESABID).

002(063)

VI Jornadas Españolas de Documentación

Organizadas por
FESABID
Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación
AVEI
Associació Valenciana d'Especialistes en Informació

Entidades Colaboradoras
Ministerio de Educación y Cultura
Generalitat Valenciana
Ajuntament de València
Fundació Bancaixa
Universitat de València
Universitat Politècnica de València
Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO)
Agència Valenciana de Turisme
IMPIVA
Corts Valencianes

Edita
FESABID

Ilustración en portada
Micharmut

Recreación gráfica y maqueta
Estil EMB

© *Del Texto*
Los Autores

Preimpresión
Computext Fotocomposició, s.l.

Impresión
Imprenta Máñez, s.l.

Depósito legal
V-4075-1998

ISBN
Exento

Comunicaciones

Los estudios de usuarios en los programas de gestión de calidad. Propuesta de un marco teórico integrador para el estudio del usuario de información.

Mónica Izquierdo Alonso
Becaria de Investigación. Fundación Séneca

Joaquín Ruíz Abellán
Becario de Investigación. Fundación Caja de Madrid

José-Tomás Piñera Lucas
Gupo de investigación SIMU. Universidad de Murcia

Resumen

Ante la falta de un corpus conceptual claramente reconocible para el estudio sistemático del usuario de información, se señala la necesidad de definir un marco teórico interdisciplinar suficiente y adecuado. Desde esta concepción, se propone la creación de una Teoría de la Recepción que atienda, de un modo global e integrador, al análisis del usuario como eje central del proceso de gestión de calidad.

En este contexto, y desde la perspectiva de la calidad aplicada a la realidad del proceso informativo-documental, se presenta un nuevo modelo metodológico para el estudio del usuario de información basado en el análisis de los autores, las categorías de documentos, los tipos de usuarios y las relaciones entre esta tríada. Asimismo, se señala la importancia de la valoración de cuestiones cualitativas centradas en la mecánica de percepción del ser humano; el modelo de procesamiento de la información; el estudio de los procesos que determinan la activación de una necesidad y los factores que hacen posible que ésta se formule y se transforme en demanda; el análisis de comportamientos individuales o colectivos ante la información; la mecánica de creación de hábitos informativos; las características del uso de la información, etc.

Finalmente, se sugieren una serie de indicadores básicos para el análisis de necesidades y "demandas" de información, la valoración de comportamientos y actitudes y la identificación del coeficiente de satisfacción del usuario.

Palabras clave

Estudios de usuarios, teoría de la recepción, modelos teóricos, calidad

Objetivos de la comunicación

Son muchos los objetivos que teníamos en mente a la hora de redactar esta comunicación. Desbordaron incluso nuestras formulaciones iniciales y las reflexiones planteadas en un primer momento. Sin embargo, y ante las limitaciones espacio-temporales propias de este tipo de discurso, basten como muestra de los mismos los presentados a continuación:

1) Reivindicar la figura del usuario como eje central del modelo de gestión de calidad total
2) Aproximarnos al usuario, desde esta filosofía de gestión de calidad, e integrarlo de un modo global en cada una de las fases del proceso informativo-documental (creación, tratamiento, difusión, uso e influencia de la información)

3) Señalar la importancia de los estudios de usuarios para conseguir con éxito la implantación de un programa de gestión de calidad
4) Mostrar la necesaria adaptación de la filosofía empresarial de la gestión de calidad a la realidad específica de la empresa documental
5) Concebir el mundo de los usuarios como un fenómeno multidimensional, asumiendo la existencia de un número importante de determinantes (sociológicos, culturales, psicológicos, cognitivos, lingüísticos, etc.) que han de ser valorados a la hora de realizar un estudio de usuarios
6) Resaltar la necesidad de definir un marco teórico interdisciplinar para el usuario, suficiente y adecuado, desde la integración y complementariedad de enfoques.
7) Proponer un nuevo modelo metodológico para el estudio del usuario desde la perspectiva del proceso comunicativo documental.

1.- Introducción

El usuario y el uso de la información documental son hoy en día el centro de las preocupaciones de los sistemas de información. Los estudios de usuarios se han convertido pues, en muy poco tiempo, en uno de los temas centrales de investigación[1], generando una gran profusión de resultados empíricos o prácticos -y en menor medida una reflexión teórica rigurosa- por parte de los investigadores y profesionales de la información.

Muchas cuestiones están sometidas a debate y otras ni siquiera han empezado a tratarse sistemáticamente. Como suele suceder con casi todas las disciplinas científicas en rápido desarrollo, los estudios de usuarios han crecido más a lo "ancho" que a lo "largo". Comenzaron así, desde el momento de su nacimiento, a diversificar sus objetos de estudio, sus campos o áreas de aplicación y los métodos de investigación, de modo que actualmente existe una multitud de modelos que atienden a fenómenos puntuales muy variopintos que sólo comparten entre sí el pertenecer al dominio del usuario.

Por otra parte creemos preciso señalar la excesiva importancia dada a los aspectos cuantitativos relacionados con estos estudios, centrados sobre todo en la aparición de frecuencias de demandas o en la detección de necesidades, en detrimento de valoraciones cualitativas más exhaustivas. Este tipo de datos, aunque necesarios -y sin menosprecio de las áreas en las que se aplica- no son suficientes para explicar el funcionamiento de los servicios documentales y la dinámica de una transferencia óptima de información. En consecuencia, proponemos una aproximación al usuario desde una dimensión más cualitativa. Y más, si consideramos que debemos operar con conceptos "subjetivos" como satisfacción, necesidad, demanda (y con toda una serie de procesos y actividades mentales relacionados con ellos), que requieren de otro tipo de técnicas de estudio. Por todo lo dicho anteriormente, postulamos la necesidad de un enfoque interdisciplinar desde el ámbito de las Ciencias de la Documentación-Información para el estudio de los usuarios, recogiendo las distintas aportaciones teórico-metodológicas de las técnicas e investigación de mercados y de la evaluación institucional; los modelos explicativos de la psicología cognitiva y ciencias afines; las técnicas de la psicología industrial o los métodos de la investigación social, centrándonos en la relación comunicativa en que discurre el fenómeno documental. Y todo ello desde una complementariedad de enfoques, si aspiramos a tener una teoría suficiente y adecuada del usuario.

2.- El usuario: eje central de los sistemas de información

La calidad total es un principio, una filosofía productiva, según la cual el usuario -aquel que accede a un producto o servicio- es el auténtico soberano de todo el proceso de producción y cobertura del servicio. El objetivo de un programa de calidad será, pues, maximizar la satisfacción del usuario; lo que trasladado a la institución documental se traduce en la optimización de los flujos de información y conocimiento. De este modo, las actividades y los servicios de información existen "por" y "para" el usuario, convirtiéndose éste último en un agente esencial de concepción, evaluación, enriquecimiento, adaptación, estímulo y funcionamiento de los sistemas de información, cualesquiera que éstos sean. Sin embargo, hemos de tener presente

que la calidad total es un concepto nacido en el contexto empresarial y, para aplicarlo específicamente al ámbito y actividades de la "empresa" informativa, hemos de considerar algunos aspectos característicos relativos al objeto y finalidad de la institución documental, a la propia índole del producto informativo y a la naturaleza multidimensional del usuario de información.

El fin al que está orientada la institución documental es la *transferencia de información* para la toma de decisiones o puesta al día en la práctica social, la generación de conocimiento científico o simplemente la satisfacción de una finalidad recreativa, cultural o de deleite. La unidad de información intentará dar respuesta al problema cuantitativo de la información, seleccionándola cualitativamente y canalizándola adecuadamente hacia los núcleos de usuarios. Por otra parte, frente a las necesidades materiales a las que atienden la mayor parte de los productos de consumo, los productos informativos satisfacen *necesidades de orden intelectual, estético y recreativo*. El principal atributo del producto documental será, pués, su naturaleza de "bien intelectual": tratamos con conocimiento, emociones, etc., soportados y fijados en documentos. El contenido informativo, el mensaje al que se le atribuye una utilidad por parte del usuario, será la característica esencial de este tipo de productos.

Finalmente, no debemos olvidar que el ámbito del usuario es de naturaleza multimensional, y que en su análisis intervienen factores psicológicos, cognitivos, socioculturales, lingüísticos, etc.

3.- Los estudios de usuarios dentro del marco de los programas de gestión de calidad.

Los estudios de usuarios constituyen la piedra angular de los programas de gestión de calidad, ya que suministran las bases sobre las que se proyecta y/o transforma un producto o un servicio de información e, incluso, un sistema entero. Con la aplicación de este tipo de estudios, la institución documental posee una valiosa información de primera mano sobre cómo están reaccionando los usuarios a las diferentes características de la calidad de los servicios y qué acciones concretas han de llevarse a cabo para mejorar y mantener la calidad. Además, no sólo nos van a ofrecer un análisis de la situación real en la que se encuentra nuestra organización -análisis del presente-, sino que a partir de ellos podremos realizar las reorientaciones necesarias para el buen funcionamiento de los servicios y, con el conocimiento y la proyección debida, pueden utilizarse para predecir el mañana. Los profesionales de la información deben estar preparados también para asumir y atender las nuevas necesidades y demandas que exigirán los usuarios en un futuro. Por consiguiente, planificar con éxito la calidad en un sistema de información significa *situarse en la perspectiva del usuario*, más aún, del futuro usuario.

3.1.- El fenómeno multidimensional del usuario de información

No se pueden tomar decisiones que tengan incidencia en el usuario sin conocerlo completamente, sin saber lo que éste piensa realmente. Ahora bien, una de las dificultades a la hora de definir los perfiles de usuarios radica en que, a menudo, se han tratado de definir éstos respondiendo a la pregunta: "¿la información *para quién*?"; y, dado que cada individuo tiene preocupaciones diversas, deberíamos reformularnos la pregunta en los siguientes términos:"¿la información *para qué*?", es decir, "¿*qué uso* pretende darse a la información?". Es preferible preguntarse a qué está destinada la información y no a quién, ya que cada individuo puede incluirse a la vez en varias categorías. Así, cuando un investigador quiere preparar un proyecto de investigación no tiene las mismas necesidades de información, ni los mismos comportamientos, que cuando va a escribir un artículo para una revista especializada, o cuando necesita información para impartir un curso sobre un determinado tema. Las necesidades de información cambian en función de las *tareas* realizadas y del *objetivo* y alcance de éstas. Así pues, el primer cometido será identificar los tipos de usuarios del centro ¿quién acude al centro, por qué y para qué?; determinar sus preferencias y expectativas; localizar sus hábitos informativos, detectar cómo perciben los problemas y qué necesidades proyectan a partir de ellos; definir los procesos que determinan la activación de su necesidad y los factores que hacen posible que su necesidad se formule y se transforme en demanda; identificar sus intereses y competencias cognitivas; considerar sus valoraciones u opiniones y determinar cuál es el grado de satisfacción obtenido y/o esperado por ellos, etc. Sin embargo, estas variables subjetivas son de difícil objetivación, ya que el fenómeno humano es de

naturaleza compleja, heterogénea y multidimensional. En consecuencia, las necesidades adquiridas, los condicionantes cognitivos que influyen en la percepción y en el procesamiento de la información, así como la valoración del grado de satisfacción obtenido, no son las mismas para los distintos grupos de usuarios con intereses diversos. Incluso varían dentro del propio sujeto dependiendo del entorno en el que se produce la necesidad y los objetivos que se pretenden conseguir.

Teniendo en cuenta lo dicho, las categorías de usuarios pueden definirse en función de dos tipos de criterios: sociodemográficos y psicosociológicos.

1. Los *criterios sociodemográficos* son los de más fácil identificación y cuantificación, y sus variables o manifestaciones, las más ampliamente tratadas. Entre ellos englobaremos la categoría socioprofesional, especialidad científica, naturaleza de la actividad para la cual se busca la información, el objeto de la relación con los sistemas de información, etc.

2. Entre los *criterios psicosociológicos* determinaremos las actitudes y valores del usuario con relación a la información en general, y con las unidades de información de modo particular; los factores que determinan su necesidad; el comportamiento que manifiesta el usuario hacia las unidades de información (respecto a sus productos y diferentes servicios); estudiaremos los procesos de adquisición y procesamiento de la información; valoraremos también los fundamentos del desarrollo de la búsqueda de información y de comunicación de la información; cómo selecciona las fuentes de información, cómo formula sus preguntas, cómo escoge la información, preferencias por ciertos medios de información (determinados por la competencia cognitiva del usuario, los condicionantes temporales o espaciales, los socioculturales, etc), el grado de fiabilidad que concede a las diferentes fuentes de información, las condiciones materiales y los hábitos de trabajo; el uso dado a la información suministrada, etc. En el caso de la información científica, es preciso analizar todo el circuito de la información, desde su producción hasta los procesos de tratamiento y transferencia de información.

Como vemos, existe un número importante de determinantes psicológicos, cognitivos, sociológicos, culturales, etc., que han de considerarse a la hora de llevar a cabo una evaluación de este tipo, y desde el ámbito de los estudios de usuarios se cuenta con técnicas rigurosas para afrontarla con objetividad y sistematicidad.

3.2- Ámbitos de aplicación de los estudios de usuarios

Los estudios de usuarios se caracterizan por la pluralidad de enfoques, planteamientos y métodos. Sin embargo, el problema ante esta heterogeneidad de investigaciones y paradigmas metodológicos radica en la dispersión y pérdida de visión de conjunto, así como en una posible falta de conceptualización coherente y una teorización sistemática y rigurosa del usuario. En nuestra opinión, uno de los retos con los que nos enfrentamos es encontrar medios efectivos para organizar este material con el propósito tanto de desarrollo teórico como práctico.

No pretendemos hacer una relación detallada y exhaustiva de los campos o áreas de investigación a los que se circunscribe este tipo de estudios, pero sí señalaremos los más usuales para hacernos una idea de sus distintos objetos y aplicaciones:

1.-**Evaluación institucional. Gestión de calidad Total aplicada a los servicios de información, Técnicas de investigación de mercado, marketing**. Estas "disciplinas" abarcan aspectos tales como: el conocimiento de los usuarios; la detección y análisis de necesidades de información; la identificación de motivaciones, actitudes y deseos repecto a un servicio/producto determinado; la evaluación de servicios y productos a través de las opiniones de los usuarios; el estudio del grado de satisfacción respecto a un producto y/o servicio, etc. Sus aplicaciones se centran mayoritariamente en el diseño y evaluación de los sistemas de información.

2.- **Bibliometría y estadística documental**, centradas en el análisis de la producción y consumo de literatura científica, con estudios cuantitativos de diversos aspectos de la literatura científico-técnica; identificación de la estructura y dinámica de los colectivos investigadores; detección de especialidades emergentes; predicción de tendencias de publicación sobre temas específicos, etc.

3.- **Instrucción y Formación de usuarios**, con aplicaciones referentes a la introducción al uso de un servicio o herramienta documental, etc.

4.- Actualmente están cobrando gran importancia los estudios relacionados con los dominios de las **Ciencias Cognitivas**. Ello supone la integración de los modelos psicocognitivos en el proceso documental (análisis de la estructura cognoscitiva, procesos mentales de adquisición, organización y transmisión del conocimiento, etc.)

En un esfuerzo de síntesis por aunar e integrar todos estos matices complemetarios de los estudios de usuarios, podemos resumir sus objetivos en las siguientes categorías:

(a) El análisis de las necesidades: el contenido y el tipo de información buscado, desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo. Este análisis permite definir los productos, los servicios y hasta la clase de unidad de información que mejor se adapte a las distintas circunstancias.

(b) El análisis de los comportamientos de la información, que indican cómo se satisfacen normalmente las necesidades, aclaran el contexto de los productos y servicios, precisan las condiciones que deben cumplir y permiten definir el tipo de preparación y/o de formación de los usuarios.

(c) El análisis de motivaciones y actitudes: valores, deseos expresados y ocultos frente a la información y a las actividades relacionadas con ella, expectativas, nivel de satisfacción; imagen (idea que se hace el usuario) de los servicios de información y de sus profesionales, etc. Este análisis permite explicar el fundamento de los comportamientos y de las necesidades.

(d) El análisis del consumo y producción de literatura científica.

(e) El análisis de modelos de procesamiento de la información, atendiendo a los fenómenos psicocognitivos que se evidencian en cada una de las fases del proceso documental (creación, tratamiento, difusión, uso e influencia de la información).

4.- Hacia una teoría interdisciplinar del usuario. Un marco teórico integrador para el estudio del usuario de información

Debido a la naturaleza multidimensional del usuario antes referida, a la amplitud del objeto y a la diversidad de aspectos por considerar al enfrentarnos a un estudio de este tipo, señalamos la necesidad de un enfoque desde presupuestos interdisciplinares integrando las aportaciones teóricas y metodológicas de las siguientes disciplinas (Vid Fig.1: Dominios de relación entre Ciencias afines)

- **Técnicas de Evaluación y Gestión (Evaluación de Instituciones, Gestión de Calidad, Investigación de Mercados)**
- **Psicología Cognitiva y Ciencias afines**
  Procesos cognitivos presentes en la producción, procesamiento y transferencia del conocimiento científico
- **Teoría de la Información y Comunicación**
  Aplicaciones de las investigaciones del proceso general de comunicación al ámbito del proceso documental
- **Ciencias del Lenguaje: Semiótica. Psicolingüística. Sociolingüística**
- **Epistemología. Gnoseología. Filosofía de la Ciencia**
- **Sociología de la información. Sociología del conocimiento y de la Ciencia**
- **Psicología social** (estudio de actitudes, comportamientos individuales y colectivos ante la información, usos efectivos dados a la información, coeficientes de satisfacción, etc).
- **Ciencias de la Información y Documentación:**
  - **Organización y Representación del Conocimiento.**
  - **Sistemas de Almacenamiento y Recuperación de la información**
  - **Técnicas bibliométricas aplicadas al estudio de los procesos de transferencia de información científica. Estudios de producción y consumo de literatura científica.**
- **Ingeniería del Conocimiento y Tecnologías de la información**

Creemos conveniente matizar la necesidad de una unificación de enfoques teórico-metodológicos, ante el peligro de la dispersión. Asimismo, señalamos la necesidad de reivindicar un espacio propio para los estudios de usuarios, ubicándolos, por un lado, en el lugar apropiado del cruce interdisciplinar y, por otro, en el seno de las Ciencias de la Documentación.

Por su importancia, por su dimensión operativa y de actualidad, nos centraremos en las aportaciones de las ciencias cognitivas a los procesos de producción, recepción y uso de información.

4.1.- La psicología bibliológica y el proceso comunicativo-documental

El objeto de la incursión de las ciencias cognitivas en la Documentación es el estudio de todos los fenómenos psicosociales relacionados con el proceso comunicativo-documental en cada una de sus fases (creación, tratamiento, difusión, uso e influencia de la información), con el objetivo de trazar los distintos perfiles de usuarios; y ello subordinado al fin último de organizar la información documental en función de este cometido.

Las aportaciones de las Ciencias Cognitivas al ámbito documental no son nuevas. Desde 1911, Paul Marie Ghislain Otlet propuso el término *psicología bibliológica*[2] para definir el estudio del proceso comunicativo por medio de documentos, desde el punto de vista de la correspondencia existente entre el pensamiento subjetivo de cada uno de los interlocutores, tal y como ese pensamiento queda "cristalizado" en el documento.

En palabras de J. M. Izquierdo[3] -uno de los teóricos que, con mayor profundidad y acierto, se ha dedicado al estudio sistemático del pensamiento otletiano- la *psicología bibliológica* enfoca el documento como proyección externa y lugar de encuentro físico de dos estados psíquicos -autor/lector- en su triple dimensión psicológica (cognitiva, afectiva y tendentiva), porque se ocupa del estudio del documento considerado como:

> *"una cristalización de ideas, afecciones y deseos (del autor) que influye en otra cristalización, más flexible y susceptible de modificación, que es el usuario del documento".*

Entre los aspectos a tener en cuenta habrán de considerarse los contextos cognitivos de la producción y recepción de la información, los mecanismos y motivaciones de la percepción, los factores que determinan la atención y el *reconocimiento*, los procesos implicados en la organización y representación del conocimento, las intenciones comunicativas de los actantes informativos, el estudio de los efectos comunicativos producidos en la mente de los usuarios[4], el análisis del uso de la información, la valoración de las actitudes, motivaciones y comportamientos de los sujetos, etc.

4.2.- Propuesta metodológica para un nuevo marco teórico del estudio del usuario

Nuestra propuesta metodológica para abordar el ámbito del usuario, desde la perspectiva del proceso comunicativo-documental, cubre tres fases interrelacionadas, y pasa por el estudio de los autores, los tipos de usuarios y documentos y las relaciones entre esta tríada[5].

Consideramos la intención comunicativa del emisor o productor de información, los intereses cognoscitivos del destinatario-receptor, el mensaje como portador de conocimiento y los efectos surtidos en el destinatario tras su recepción.

a) Estudio de los autores

Se trata de analizar las relaciones, a nivel mental, que existen entre los autores y los usuarios por medio de los documentos científicos, es decir, identificar la correspondencia entre el pensamiento del autor y del usuario, tal como ese pensamiento queda materializado en el documento.

Así, un determinado autor, y según su propia competencia, organiza de un determinado modo la materia que trata en razón del lector-tipo por él previsto. Por tanto, se pueden estudiar como factores determinantes de la emisión y de la recepción: la manera como se trata la materia, el carácter del autor, el carácter del lector previsto, etc.

Por otra parte, desde el punto de vista de la comprensión e interpretación (asimilación) se pueden formular reglas científicas a las que deberían atenerse los autores a fin de obtener el máximo de "lecturabilidad" (reglas para captar y retener la atención del receptor, para hacer comprender las nociones, producir emociones, etc.).

El objetivo final de estos estudios será disponer de una técnica efectiva para la elaboración de documentos.

b) Estudio de los documentos

Con ello pretendemos investigar la relación de ciertos aspectos de los mensajes científicos con las características psicocognitivas del receptor. Clasificaremos las obras atendiendo a los siguientes criterios:

- Facilidad de acceso al contenido.
- Grado de asimilación del contenido (asimilabilidad).
- Nivel de información que proporciona el documento.
- Grado de estructuración del contenido : tratamiento de una cuestión en particular; exposición de una materia de un modo sistemático y completo, primera aproximación al tema, información del estado de la cuestión, etc
- Valoración del tipo de información y la forma de presentar esa información
- Nivel de representación: primario, secundario, terciario.
- Naturaleza de la información (textual, gráfica, factual, mixta).
- Grado de abstracción de la información presentada o suministrada: modo de estar representado el contenido relacionado con el tipo de proceso mental (razonamiento) implicado en el tratamiento de los datos. Es decir, valoración del grado de comunicación (conexión entre el receptor y el documento) o distancia psico-gnoseológica.
- Exactitud del contenido informativo.
- Grado de Completud.
- Capacidad de sugerencia o fuerza sugeridora de los contenidos, etc.

c).- Estudio de los tipos de usuarios

Una de las tareas importantes para los profesionales de la documentación es el tratar de entender cómo puede y suele asimilar el sujeto humano, es decir, analizar y estudiar el conjunto de procesos que realiza el individuo a la hora de asimilar información nueva (modos de adquisición de la información, la interacción entre percepción y conocimiento, los procesos implicados en la percepción, los condicionantes de la atención, el razonamiento, la intuición, la asimilación crítica, la comprensión y la interpretación, los procedimientos analítico-sintéticos relacionados con el procesamiento de la información, los modos de representación del conocimiento, etc). Nuestro objetivo último será el establecimiento y delimitación de "perfiles" o tipos de la conducta de los humanos en cuanto procesadores de información, con el propósito final del diseño de estrategias de representación y transmisión de información de un modo más eficaz. Valoraremos también los modelos situacionales o factores internos y externos que determinan los comportamientos, hábitos, expectativas y necesidades de los usuarios hacia determinados tipos de información.

Para ello, consideraremos una serie de indicadores:

- Pertenencia a una determinada área o disciplina científica.
- Condicionantes temporales y espaciales.
- Competencia cognitiva, nivel de experiencia del sujeto dentro del campo en el que intenta asimilar nueva información (no es lo mismo un investigador experto, que un novel, un estudiante de primer ciclo, etc.). El investigador cualificado cuenta con unos conocimientos previos y unos esquemas mentales relacionados con la nueva información que procesa. Es un buen procesador de la información y organiza rentablemente los conocimientos dentro del campo(s) en el que posee experiencia. Además, el usuario experto está interesado en comprender las relaciones del documento con los conocimientos que ya posee y, especialmente, en la información nueva contenida por el documento. Esto ha de tenerse especialmente en cuenta por parte del documentalista a la hora de seleccionar cualitativamente la información. Y para ello se han de definir perfiles de competencias e intereses desde el punto de vista lector-usuario.
- Marco relacional o de trabajo / Contexto cognitivo (pertenencia a un grupo de investigación determinado, etc.)

- Condicionantes culturales (influencia acumulada: formación académica, etc.).
- Formas y estrategias de pensamiento.
- Capacidad de percepción del sujeto cognoscente.
- Uso de la información por parte del usuario, es decir, cómo opera con ella, procedimientos empleados para alcanzar los conocimientos y recuperarlos cuando han de ser utilizados, etc.
- Experiencia personal del usuario.
- Elementos afectivos, emocionales.
- Influencias informativas, documentales y sociales.
- Creencias, actitudes, criterios evaluativos, etc.

d) Relaciones entre tipo de documento, tipo de autor y tipo de usuario

Como documentalistas y profesionales debemos tender a una difusión del contenido informativo, teniendo en cuenta la economía de tiempo y esfuerzo para el usuario; lo cual exige una selección previa de las existencias documentales atendiendo a criterios en los que primen los conocimientos aportados por los documentos y sus posibilidades de desarrollo. Respecto a la información científica, debemos proporcionar una información que impacte, que suscite en el investigador un tipo de efecto tal capaz de generar conocimiento; y ello es directamente proporcional a la proximidad entre el tipo de documento y el tipo de usuario.

Nos interesa no sólo la relación del usuario con el documento primario, sino también la del usuario con el documento secundario; elaborado por el documentalista previendo los distintos tipos de perfiles. Estos son factores que han de considerarse a la hora del diseño, construcción y evaluación de los sistemas de representación y organización de la información documental, ya que el éxito de una correcta recuperación de la información dependerá de la calidad de la organización.

Dentro del marco teórico para el estudio del usuario, como colofón y complemento de nuestra metodología ante la polémica a la que se ven sometidos ciertos vocablos como satisfacción, necesidad, demanda, etc., señalaremos algunas consideraciones de importancia para su conceptualización y evaluación.

4.3.- Parámetros de análisis para el estudio de necesidades y demandas de información, valoración de comportamientos e identificación del coeficiente de satisfacción de los usuarios

En nuestras evaluaciones sobre la eficiencia de los servicios y la eficacia de los resultados intentamos mensurar conceptos multidimensionales y subjetivos como satisfacción, necesidad, demanda, etc. Es preciso realizar algunas precisiones conceptuales sobre estos fenómenos que dependen de procesos cognitivos, emocionales, experiencias previas, socioculturales, etc.

a) Estudios sobre necesidades de información.

Según Crawford (1978) -citado por Sanz [6]- *"La necesidad implica procesos cognitivos que pueden operar a diferentes niveles de conciencia y por lo tanto pueden incluso no estar claros ni para el propio usuario"*. Podemos hablar de necesidades en cuanto a infraestructura, recursos tecnológicos, humanos (atención especializada), o referirnos a necesidades informativas.

Hemos de tener en cuenta que un estudio riguroso y completo de necesidades cubre aspectos diversos tales como:

- Identificar, definir y delimitar los tipos de necesidades [7]
- Determinar los factores que motivan una necesidad
- Diferenciar entre necesidad activa y necesidad no conocida; necesidad expresada y necesidad no expresada. Identificar y analizar el tipo y el número de ellas [8].
  No se ha de atender únicamente a una valoración cuantitativa. Como profesionales de la información, debemos dar respuesta a la siguiente serie de interrogantes: ¿Qué hacer con las necesidades no conocidas por el usuario?, ¿Cómo identificarlas?; ¿Cómo transformarlas en necesidades activas?, ¿Qué proceso se sigue en la mente del usuario a la hora de materializar una necesidad?
- Seguir una evolución diacrónica de dichas necesidades

Para conocer las necesidades y los requerimientos de los usuarios existen dos caminos complementarios muy útiles:

- ***Identificación externa:*** Se trata de descubrir estas necesidades mediante *estudios* de mercado adaptados a los centros de información: encuestas a los usuarios; estudios sobre cómo se gestiona la calidad en otros centros. Otros métodos son la *creación de espacios participativos*, desde los cuales se pueden detectar las necesidades de los usuarios de estos servicios o recabar directamente las opiniones de las personas que acuden a estos centros informativos. Asimismo existen diversos recursos dentro de las técnicas grupales, para conocer el grado de satisfacción de los usuarios y para averiguar cuáles son sus necesidades no cubiertas o cómo éstas evolucionan con el tiempo. Las necesidades también se pueden identificar mediante la observación del comportamiento de los usuarios o mediante el estudio de casos críticos.
- ***Identificación interna:*** El personal que presta los diferentes sevicios y, en concreto, el personal de atención directa al público puede aportar información útil para conocer cuáles son las necesidades o "demandas" de los usuarios, así como ofrecernos una valoración sobre la satisfacción por los servicios percibidos por parte del usuario. Otra fuente de información es el análisis de las sugerencias y las quejas realizadas por los propios usuarios de los servicios. Las sugerencias y las quejas son un mecanismo valioso para saber por dónde empezar a mejorar la gestión de los servicios de un centro de información.

b) Identificación de los comportamientos del usuario de información.

Bajo este epígrafe englobaremos las actitudes del usuario y sus valores con respecto a la información en general y a las relaciones con las unidades de información en particular; investigaremos el comportamiento que manifiesta el usuario hacia las unidades de información (respecto a sus productos y diferentes servicios); valoraremos también los fundamentos del desarrollo de la búsqueda y de comunicación de la información: cómo selecciona las fuentes de información, cómo formula sus preguntas, cómo escoge la información, preferencias por ciertos medios de información (determinados por la formación del usuario, posición jerárquica socioprofesional, tiempo disponible, condiciones de trabajo), el grado de fiabilidad que concede a las diferentes fuentes de información, las condiciones materiales y los hábitos de trabajo, etc. En el caso de la información científica, es preciso analizar todo el circuito de la información: cómo se produce, cómo se localiza, cuál es el tratamiento al que es sometida en las unidades de información, cómo se recupera, cómo se aprovecha fuera de las unidades de información, etc.

También identificaremos y delimitaremos los factores que inflluyen en los comportamientos de los usuarios respecto a los productos y servicios de las unidades de información: la formación del usuario, su destreza o habilidad al utilizar los productos y servicios de las unidades de información, la accesibilidad de éstas, la competencia práctica o ejecutiva del usuario, el contexto laboral, el grado de sociabilidad de los individuos, el tiempo disponible, las experiencias previas, etc.

c) Análisis de las "demandas" de información

A la hora de diseñar un estudio sobre "demandas" de información consideraremos, entre otros, los siguientes aspectos:

- Factores que determinan -que hacen posible- la "demanda".
- Factores que influyen para que una necesidad activa se convierta en "demanda".
- Estudio de desviaciones. En algunos casos la necesidad de información no puede especificarse claramente porque el usuario no es capaz de expresar lo que necesita (influencia de los determinantes psicolingüísticos, sociolingüsiticos). Valoraremos también los criterios para una buena "traducción" -mediada por parte del profesional de la información- de una necesidad activa a una "demanda".
- Identificación del número y el tipo de necesidades informativas que se convierten en "demandas", y grado en que éstas reflejan las necesidades reales de los usuarios, etc.

d) Evaluación del coeficiente de satisfacción

Dentro de un programa de gestión de calidad, los estudios referentes a la satisfacción respecto a un servicio prestado y/o producto ofertado incluyen:

- Definición de indicadores del nivel de satisfacción.
- Concreción y análisis de los factores que determinan el nivel de satisfacción adquirido (influencias informativas, documentales y sociales; el tipo de necesidad, las creencias y actitudes del sujeto, los criterios evaluativos, otras experiencias, competencia cognitiva, etc).
- Evaluación del nivel general de satisfacción. Estudio de desviaciones, detección y análisis de los casos con resultados pobres e insatisfactorios, y previsión de las modificaciones posibles para mejorar la satisfacción.
- Análisis de los criterios que condicionan el grado de satisfacción obtenido (la rapidez del servicio; el número de peticiones satisfechas en relación a las que se hayan formulado; la proporción de información pertinente suministrada; la novedad de las respuestas o de la información que los usuarios todavía no conocían; la exhaustividad, es decir, la capacidad que tiene el servicio para cubrir todos los aspectos de la demanda; el esfuerzo cognitivo exigido a los usuarios; la complejidad de los procedimientos, el tiempo consumido, etc.).

Asociado al concepto de satisfacción se halla el concepto de "relevancia" y toda una red semántica subjetiva para medir la eficacia de un servicio con términos como precisión, exhaustividad, índice de irrelevancia, etc.

5.- Conclusión

Ante la ausencia de un corpus conceptual claramente reconocible en los estudios de usuarios, es necesaria la definición de un marco teórico integrador desde el que sea más fructífero su desarrollo. Sin embargo, estos planteamientos exceden en mucho las posibidades espacio-temporales de esta comunicación. Con ella, sólo pretendemos llamar la atención sobre toda una serie de cuestiones enmarcadas en el ámbito epistemológico, como: ¿Cuál es el *objetivo* de estos estudios?, ¿Cuáles son sus *métodos*?, ¿Cómo integrar sus hallazgos en un *marco teórico* sistemático y coherente?.

Proponemos la creación de una *Teoría de la Recepción* que atienda al análisis global del usuario, como eje central del proceso de calidad, dentro del proceso informativo-documental, que cubra tanto los aspectos epistemológicos como los métodos y técnicas interdisciplinares para afrontar con éxito el estudio del usuario. Dicha teoría presupone una teoría de la cognición social y una teoría de los contextos sociales implicados en la adquisición, reconocimiento, representación y uso de la información.

Señalamos también la necesidad de dominios interdisciplinares para el estudio del usuario de información, reivindicando para este tipo de estudios un espacio propio dentro de este cruce interdisciplinar, así como dentro de las propias Ciencias de la Documentación.

Notas

(1) Durante esta última década, conviene señalar la proliferación de la literatura al uso, la progresiva inclusión de este tipo de estudios en los planes de estudio de las universidades, y la asidua presencia del tema del usuario en los foros de debate de las asociaciones profesionales, en los que se ponen sobre la mesa cuestiones, problemas y expectativas que debe afrontar el estudio sistemático del usuario.

(2) "La biblio-psychologie est une branche spéciale de la psychologie scientifique: ... son objet est létude de tous les phénomènes psychiques liés à la creation du livre, á sa circulation, á son utilisation et à son influence". (Cit. por SAGREDO FERNÁNDEZ, F. ; IZQUIERDO ARROYO, J.M..: Concepción-lógico lingüística de la documentación. Madrid, IBERCOM, 1983, p. 378)

(3) IZQUIERDO ARROYO, J.M..: La organización documental del conocimiento. I/1: El marco documental. Madrid, Tecnidoc, 1995, p. 286.

(4) El contenido de un documento no es sino el efecto producido en la mente del lector con ocasión de que éste decodifica el mensaje del documento, y ese efecto no viene dado sólo por el documento, también obedece a una serie de circunstancias internas y externas al lector. (Cfr. El concepto de "*relativización del contenido*", en IZQUIERDO ARROYO, op. cit., p. 288)

(5) El grupo de investigación SEMIODOC, del que forman parte los firmantes de este trabajo, mantiene abierto -entre otros- un activo frente de investigación enmarcado en una teoría de la producción, representación y recepción de mensajes informativos, en la que se estudia pormenorizadamente la relación interdependiente entre los tres polos del proceso informativo documental: autor, mensaje y receptor o usuario.

(6) SANZ, E.: Manual de estudios de usuarios. Salamanca, Madrid: FGSR, Pirámide, 1994, p. 24

(7) A la hora de enfrentarnos a un estudio de necesidades de información debemos distinguir varias a categorías en función de los objetivos o requerimientos del usuario: divulgación como el caso de los escolares ante su actividad de aprendizaje; exhaustiva en el caso de los investigadores y su actividad creativa; necesidad de información puntual y de actualidad para la toma de decisiones en el caso de los directivos de una empresa; de una información sintetizada en el caso de una actividad docente o múltiple para la categoría de ciudadanos, etc.

(8) No hay que concentrar únicamente la evaluación de la eficacia de un servicio en las necesidades activas, pues las necesidades no expresadas también son importantes, ya que a veces el usuario no sabe exactamente lo que quiere, o no es consciente de que quiere algo.

■

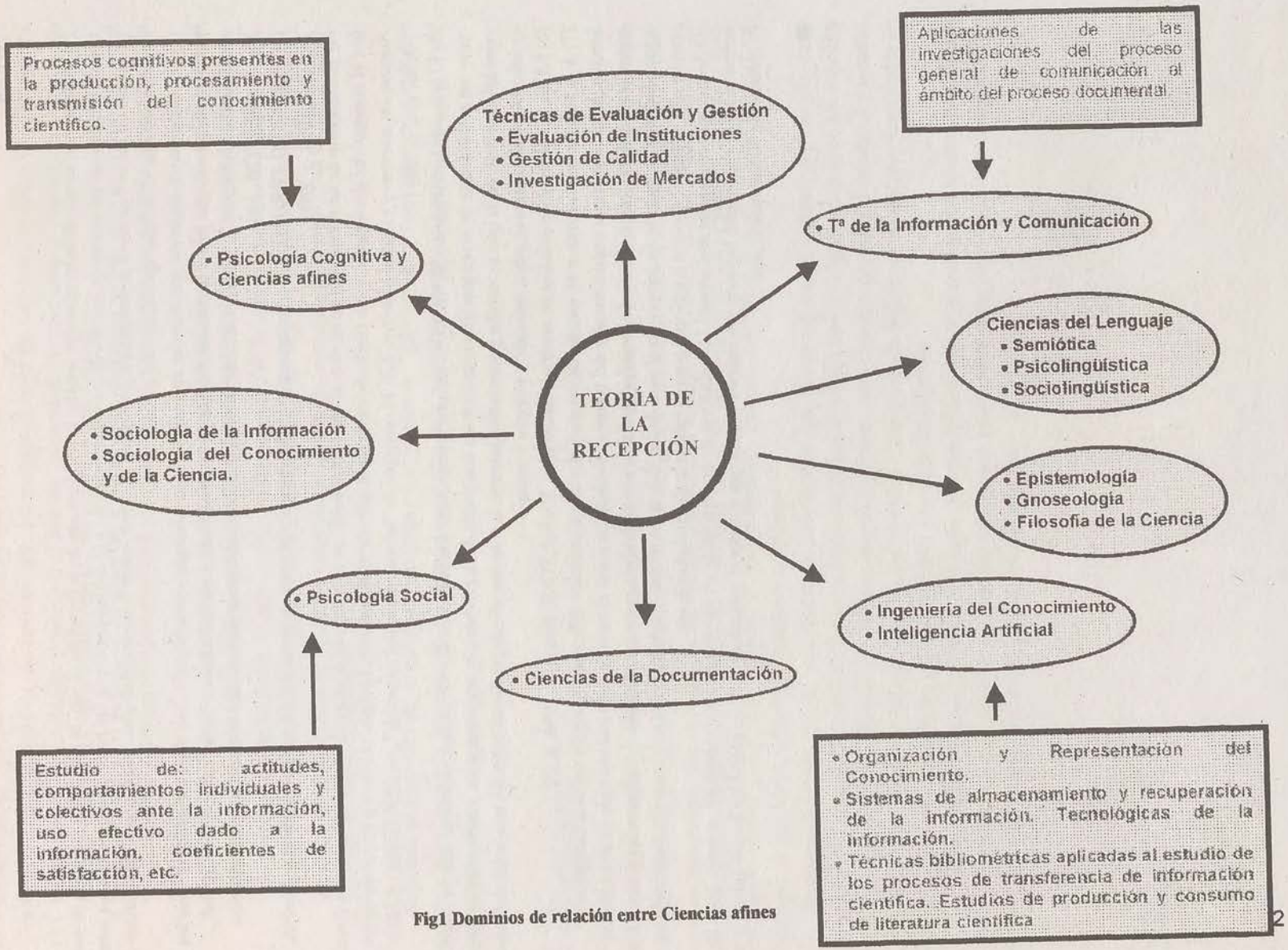


Fig1 Dominios de relación entre Ciencias afines

Las bibliotecas y centros de documentación de organizaciones no gubernamentales como fuentes de información especializada en temas de solidaridad, cooperación y desarrollo

Ángeles Jiménez López

Prof. Ayudante del Área de Documentación de la Universitat Autònoma de Barcelona

Resumen

Se plantea cómo la "explosión de solidaridad" que se vive actualmente está generando nuevas necesidades informativas (en educadores, periodistas, estudiantes, voluntarios, cooperantes y público en general). Se destaca el importante papel que las bibliotecas y centros de documentación de algunas ONG pueden desempeñar como fuentes de información especializada aptas para la cobertura de dichas necesidades. También se describen las características y problemáticas que afectan a estos servicios de información. Finalmente, se estudian en detalle los centros de documentación de SOS Racisme, Justícia i Pau, Medicus Mundi, Intermón y Depana para dejar patente, a través de ejemplos, el valor y utilidad que pueden tener los fondos especializados de estas organizaciones.

Palabras clave

Servicios de información, fuentes de información, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), solidaridad, cooperación

1. Introducción

En los últimos años estamos asistiendo a un aumento significativo de la sensibilidad social hacia aquellos problemas que reclaman cooperación y apoyo solidario: existencia de grupos marginales, necesidad de desarrollo de los países del Tercer Mundo, agresiones al medio ambiente, consecuencias de los conflictos bélicos o los desastres naturales sobre las poblaciones que los sufren, etc. Tal ha sido el crecimiento que ya es frecuente oir hablar de la "explosión de solidaridad", del "boom solidario" o de la "fiebre solidaria", e incluso hay quien afirma que los años 90 se conocerán en el futuro como la "década de la solidaridad".

Este aumento de sensibilización se traduce en un incremento progresivo de la participación ciudadana, ya sea en forma de apoyo económico o en forma de colaboración con ONG (Organizaciones No Gubernamentales), en todo aquello que tenga que ver con los problemas existentes.

En España el origen del fenómeno se sitúa en el año 1994, cuando los hechos acaecidos en Ruanda así como la reclamación del 0'7% del PIB para los países más pobres provocaron una reacción social imprevista. Desde ese momento el interés y la participación ciudadana ha continuado en aumento.

Las perspectivas de futuro del fenómeno al que nos referimos pueden calificarse de halagüeñas puesto que, según estudios llevados a cabo por la Plataforma para la Promoción del Voluntariado en España y el Instituto de la Juventud, el 69% de los voluntarios del país tiene menos de 30 años y seis de cada diez personas por debajo de los 30 años estaría dispuesta a dedicar una parte de su tiempo a participar de forma voluntaria en actividades de ayuda humanitaria o social (aunque no todos ellos lo hacían).

Del interés actual de los muchos jóvenes que desarrollan y se afianzan en actitudes solidarias, cabe esperar adultos que seguirán comprometidos en la consecución de un mundo más justo y equitativo y, por tanto, adultos más capaces, también, de educar en la solidaridad a las generaciones futuras. Podría decirse

que con la "explosión de solidaridad" a la que asistimos se ha puesto en marcha un proceso que cada vez moverá a un mayor número de personas (al menos, eso sería lo deseable).

Los medios de comunicación de masas han sido, en gran medida, el resorte desencadenante del "boom". Ellos han contribuido al clima de sensibilización creado, haciendo de la solidaridad un tema emergente frente a otros ya tradicionales y poniendo todo el potencial difusor, propagandístico y movilizador de su aparato al servicio de iniciativas solidarias (pensemos, por ejemplo, en las ya habituales "telemaratones").

Podría decirse que los medios han canalizado un despertar masivo de conciencias a través de la divulgación tanto de problemáticas existentes como del trabajo, los proyectos, las acciones... que día a día se materializan desde las ONG. Sin embargo, aunque no puede restarse importancia al papel de los medios de comunicación como parte desencadenante del fenómeno (a pesar de que su tarea difusora se vea contínuamente manipulada por oscuros intereses políticos, económicos o de poder), han sido las voces y el trabajo constante de muchas ONG, que durante años no han cesado en su tarea de denuncia y lucha por una sociedad más justa, las auténticas impulsoras del fenómeno.

Una resultante del interés creciente que se está generando es el mayor reconocimiento y apoyo económico que comienzan a recibir estas organizaciones, hecho que está facilitando su proliferación. La actividad de cooperación y solidaridad de las ONG va adquiriendo importancia en la sociedad y, tanto en forma de subvenciones oficiales como a través de aportaciones de particulares, empresas, etc. los fondos llegan y les permiten ampliar o intensificar sus acciones así como mejorar los medios e infraestructura de que disponen para su trabajo.

Otra de las resultantes es que a mayor número de personas interesadas se suscita una mayor necesidad y demanda de información especializada. Ciertamente, la aparición de nuevas necesidades informativas y el aumento de la demanda de información son realidades que pueden constatarse a diversos niveles:

a) el del ciudadano en general, que cada vez más desea conocer los problemas y contribuir a su solución.

b) el de periodistas, reporteros, comunicadores... dedicados a generar información sobre temas relacionados con la solidaridad.

c) el de los voluntarios y cooperantes que, bien en el propio país o fuera de él, necesitan formación e información para desarrollar su trabajo de manera óptima.

d) el de docentes y otros profesionales con la responsabilidad de formar a las nuevas generaciones en actitudes solidarias.

A la vista de las necesidades existentes y de que sin duda éstas irán en aumento, resultaría interesante que desde los ámbitos de la Documentación y la Biblioteconomía nos comenzásemos a plantear algunas cuestiones al respecto: ¿qué tipo de necesidades se detectan? ¿cómo, quién y en qué forma las está cubriendo en estos momentos? ¿cuáles son los centros especializados en este tipo de información que existen en nuestro país? ¿se trata de información suficientemente accesible? ¿es posible mejorar su accesibilidad y difusión?, etc.

2. Objetivos

El presente trabajo se plantea los siguientes objetivos:

- Destacar el hecho de que, en nuestra sociedad, se está produciendo un fenómeno que está generando nuevas necesidades de información que no deben ser pasadas por alto a los responsables de ciertos servicios de información (bibliotecas públicas, universitarias...)
- Poner de manifiesto cómo, la consolidación y mejora de infraestructuras de las ONGs españolas, les está permitiendo crear fondos documentales especializados que resultan de gran valor y utilidad para cubrir las nuevas necesidades que van apareciendo.
- Contribuir, mediante la descripción de algunos ejemplos, a la difusión de las bibliotecas y centros de documentación de las ONGs como fuentes de información especializada capaces de cubrir nuevos temas de interés social.

- Animar a los profesionales que trabajan en servicios de referencia a interesarse por la existencia de estas colecciones y centros de información, pues, aunque no todas las ONGs disponen de ellos, los fondos de algunas merecen tenerse en cuenta a la hora de ayudar a resolver las necesidades de algunos usuarios. Cuando éstos planteen cuestiones que no puedan ser cubiertas desde el propio centro será acertado pensar en las ONGs como fuente alternativa o complementaria para obtener información especializada.

En definitiva, con el presente trabajo no se pretende, en ningún caso, llevar a cabo un estudio exhaustivo de las ONG que disponen de biblioteca y/o centro de documentación. Lo que se intenta es, además de hacer notar su existencia, mostrar su valor y utilidad a partir de la descripción de algunos ejemplos, así como animar a los profesionales referencistas a descubrir estas colecciones por sí mismos y a incorporarlas en el conjunto de las fuentes de información que utilizan para su trabajo cotidiano.

3. Metodología

La metodología seguida se ha centrado en la recopilación de información sobre las Organizaciones No Gubernamentales, sobre su tipología y características. Y ha sido a partir de la clasificación que de ellas se hace según la actividad a la que se dedican (de asistencia social, de desarrollo internacional y ecologistas) que se han buscado las que sirvan de ejemplo para cada tipología.

Se decidió hacer la selección entre las organizaciones que tienen su sede en la ciudad de Barcelona por un doble motivo; en primer lugar su proximidad geográfica nos ofrecía la posibilidad de visitar personalmente los centros y entrevistar a sus responsables, en segundo, por considerar que las bibliotecas y centros de documentación de algunas de estas ONG podían servir como ejemplo perfecto de lo que, sin duda, pueden ofrecer algunas otras repartidas por el Estado español.

Partiendo de un listado previo de organizaciones, obtenido a través de un servicio de información municipal, se efectuó un sondeo telefónico con el fin de determinar cuáles disponían de biblioteca, centro de documentación o de algún tipo de colección documental. De entre las que sí disponían se seleccionaron cinco que por sus características podían servir como muestra y ejemplo representativo. A continuación se elaboró un cuestionario que sirvió de guía para recabar datos en las visitas que se realizaron a cada centro así como en las entrevistas mantenidas con sus responsables.

4. Nuevas necesidades informativas

Como se ha venido comentando, el auge de solidaridad que se vive, y que se observa no como una simple moda sino como algo que va arraigando en una sociedad que poco a poco va tomando conciencia y comprometiéndose con los problemas que afectan al planeta, genera nuevas necesidades de información, necesidades que se ponen de manifiesto a diferentes niveles y entre diversos colectivos. En este sentido podríamos distinguir entre:

Necesidades del ciudadano en general.

Cada vez con mayor frecuencia se difunden a través de los medios de comunicación noticias, reportajes, campañas, etc. relacionadas con problemas existentes en nuestra propia sociedad o en las de los países más desfavorecidos. Este hecho puede suscitar un especial interés por ampliar la información recibida o por obtener puntos de vista diferentes que le permitan configurar su propia opinión sobre el problema. Aunque todavía son muchos los que creen que aquello que aparece publicado o emitido en los medios de comunicación tiene el valor de "verdad indiscutible", cada vez son más las personas que desarrollan un espíritu crítico y ponen en tela de juicio esas "verdades". Son éstas las que suelen buscar y recurrir a otras fuentes.

Necesidades de los periodistas, reporteros y comunicadores.

Resulta evidente que ante un tema emergente en los medios como es el de la solidaridad, aquellos profesionales que deban generar información sobre el mismo se vean en la necesidad de recurrir a fuentes de

información especializada. Los centros de documentación de los propios medios, hoy por hoy, sulen resultar insuficientes puesto que es bastante difícil, dada la diversidad de temas y necesidades de información que deben cubrir, que dispongan en de la cantidad de fuentes necesaria o de fuentes suficientemente especializadas. Para ellos será de gran utilidad conocer los recursos de que disponen las bibliotecas y centros de documentación de algunas ONG.

Necesidades de voluntarios y cooperantes.

Día a día aumenta el número de personas que con afán voluntarista y desinteresado deciden integrarse a alguna ONG con el fin de poder participar en sus proyectos, aún mejor si éstos implican desplazarse y prestar la ayuda humanitaria o solidaria en otro país. Sin embargo, la mayoría de ONG han abandonado ya la actitud paternalista que en los inicios caracterizaba a muchas de ellas y, en la actualidad, casi todas defienden un tipo de ayuda que favorezca el desarrollo sostenible y se aleje de la simple caridad. Este hecho exige que el personal asignado a los proyectos posea un nivel de profesionalización adecuado según la tarea a desempeñar o el tipo de colectivo con el que se vaya a trabajar y es por ello que, cada vez más, las ONG tienden a llevar a cabo procesos de selección para elegir al personal más idóneo. Por tanto aquellas personas decididas a llevar a cabo este tipo de tareas necesitará recursos para obtener la información que les permita obtener el nivel de formación exigido. En muchos casos, las propias organizaciones realizan cursos de sensibilización y preparación del voluntariado, para lo cual necesitarán contar, también, con los recursos apropiados.

La importancia que se da a la formación de voluntarios y cooperantes queda patente al observar la cuantía de las subvenciones recibidas, sólo en concepto de formación, por algunas ONG de Cataluña, por ejemplo, en el año 96 Món-3 Universitarios para el Tercer Mundo recibió de organismos autonómicos 5 millones de pesetas y a Setem-Cataluña le fueron concedidos 4 millones para la formación de cooperantes catalanes en proyectos de desarrollo (*Anuari Catalunya Tercer Món*, 1997, 87).

Necesidades de los docentes.

La educación de las generaciones futuras es tarea primordial en cualquier sociedad que se proponga contribuir a paliar o solucionar los problemas que afectan a nuestras sociedades y a nuestro planeta. En este sentido es imprescindible educar en la solidaridad y la tolerancia. Para ello serán necesarios profesionales adecuadamente formados pero también materiales especialmente diseñados para proporcionar este tipo de educación. Es aquí donde los recursos documentales de algunas ONG alcanzan un valor inestimable puesto que, al tener algunas entre sus objetivos el de la educación y sensibilización, no sólo recogen documentos útiles sino que, además, producen y editan materiales.

Cabe señalar que en el panorama de estudios reglados de nuestro país ya es posible encontrar créditos variables, asignaturas de campus e incluso algún curso de postgrado relacionado con el tema que nos ocupa y en lo concerniente a estudios no reglados cada vez son más numerosos los cursos, seminarios, etc. que se organizan y cuyo éxito denota el interés creciente que venimos comentando.

Necesidades de las propias organizaciones.

Dentro de las propias ONG surgen necesidades que obligan a éstas a recabar información, tal es el caso, por ejemplo, de las ONGD (Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo) en las que "la calidad de un proyecto dependerá fundamentalmente de aspectos como la formulación e identificación precisa de la ayuda, el cronograma detallado de las acciones o un riguroso estudio de viabilidad económica y social" (Castiñeira, 1996, 124). Sin duda alguna este tipo de planificación exige información, es por ello por lo que es frecuente que en los centros de documentación de algunas se haga especial hincapié en la recopilación de información sobre los países en los que tienen proyectos en funcionamiento.

5. Las ONG y su clasificación

"Las ONG incluyen un conjunto enormemente heterogéneo de organizaciones pertenecientes al llamado tercer sector, por oposición al sector representado por el mercado. A caballo, pues, entre lo público y lo privado, las ONG representan a aquel subconjunto de organizaciones procedentes de la sociedad civil que orientan y organizan acciones de relevancia social con una explícita finalidad solidaria y altruísta, es decir, sin ánimo de lucro" (Castiñeira, 1996, 122).

Tras la anterior definición podríamos decir que, si bien existe una gran variedad de organizaciones, todas ellas comparten unas características comunes:

- Están integradas principalmente por voluntarios y cooperantes.
- Su estructura organizativa cada vez cobra mayor importancia dado que de ella depende en gran medida su buena imagen pública.
- Autonomía financiera que les hace depender fundamentalmente de recursos privados y que les permite llevar a cabo sus actuaciones sin condicionamientos externos.

Aunque la clasificación de las ONG puede hacerse a partir de diferentes criterios: por el ámbito territorial en el que actúan (nacionales o internacionales), por su filiación (confesionales, político-sindicales, solidarias, de servicios, etc.) por lo que concierne al presente trabajo las clasificaremos a partir de su actividad : las de asistencia social, ONG de desarrollo internacional y ONG ecologistas. No obstante cabe señalar que, en ocasiones, resulta difícil encasillarlas dentro de un único grupo puesto que con frecuencia llevan a cabo actividades que pueden asociarse a más de uno.

6. El centro de documentación en las ONG

Afirmar que, en general, las bibliotecas y centros de documentación de las ONGs españolas son abundantes y buenos ejemplos de lo que debe ser un servicio de información sería faltar a la verdad. Salvo algunas excepciones podría decirse que aún les queda mucho por andar. Los motivos son varios:

Gran número de organizaciones son pequeñas, carecen de recursos económicos suficientes y aquellos recursos de los que disponen son destinados a sus objetivos más prioritarios.

Al igual que ocurre en muchos otros ámbitos, el de la empresa, por ejemplo, en el de las ONG todavía no se es suficientemente consciente del valor potencial de la información como recurso estratégico.

Como aún se vive un momento de creación y proliferación de organizaciones, un gran número de ellas no están todavía consolidadas. Muchas no son conscientes de que una buena estructura organizativa, y ésta debe incluir una buena gestión de sus recursos de información tanto internos como externos, puede repercutir muy favorablemente en su imagen pública y ésta, a su vez, en la obtención de fondos que les garanticen su continuidad.

Salvo raras excepciones, las bibliotecas y centros de documentación de las ONG están gestionados por personal voluntario que, aunque dotados de un gran entusiasmo, carecen de los conocimientos necesarios en gestión y tratamiento de información. Esta hecho da lugar, entre otros, a problemas como el deficiente o inadecuado tratamiento de la información (que dificulta su recuperación), las adopción de sistemas automatizados poco acertados para la gestión documental (con la consiguiente pérdida de esfuerzo y tiempo), etc.

A pesar de lo expuesto hasta aquí, cabe prever que a medida que estas organizaciones se consoliden y sin duda lo harán pues están irrumpiendo "como un nuevo y poderoso actor en el escenario del sistema internacional" (Castañeira, 1996, 125), sus medios y sistemas de organización mejorarán, y con ellos también la gestión de sus recursos de información. Pronto serán conscientes de la necesidad de disponer de una memoria corporativa, constituída a partir de sus documentos internos, que facilite la toma de decisiones, ahorre tiempo y evite la repetición innecesaria de tareas, así como de un fondo que les ayude en la planificación y diseño de proyectos y en la formación de los cooperantes.

7. ONG de asistencia social

Son aquellas cuya labor se centra en la ayuda a los colectivos más desfavorecidos de nuestro país. Entre sus acciones se encuentran la integración de personas pertenecientes a grupos marginados (inmigrantes, gitanos, discapacitados, vagabundos, mujeres maltratadas, reclusos, etc.) así como la prevención de la marginación. Otra de sus actividades frecuentes es la de llevar a cabo iniciativas orientadas a la sensibilización social.

El caso de S.O.S Racismo

La organización

SOS Racismo surgió en Francia en 1982, pero pronto se extendió a otros países y actualmente forma la denominada Federación Internacional de SOS Racismo.

Se trata de una ONG cuya actuación se centra en la lucha contra el racismo y la xenofobia, entendiendo como tales cualquier tipo de discriminación a causa del color de la piel, el origen, las creencias religiosas, etc.

SOS Racisme Catalunya actua denunciando ante la opinión pública y las instituciones cualquier tipo de actitud racista o xenófoba, llevando a cabo acciones reivindicativas y difundiendo y defendiendo la diversidad cultural que existe en Cataluña. Asímismo tramitan las denuncias de personas o colectivos que hayan sido objeto de discriminación racial, informan de sus derechos a las personas que por ser inmigrantes o pertenecer a minorías étnicas pueden ser objeto de situaciones discriminatorias en el trabajo, en el acceso a la vivienda, etc.

Llevan a cabo campañas concretas como la "Campaña contra la Ley de extrangería", "Campaña por el derecho al voto de los inmigrantes"... y editan *Etnópolis* (revista sobre antiracismo e interculturalidad) y Colors (agenda de actividades de SOS Racismo así como de otros organismos que trabajan contra el racismo).

Financiación: la organización se financia a través de las cuotas de sus asociados, mediante convenios con el Ayuntamiento de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, la Diputación de Barcelona y de forma puntual con el Ministerio de Asuntos Exteriores, la Unión Europea y diversos ayuntamientos de Cataluña. Posee, además una vía de autofinanciación consistente en la venta de materiales y la organización de actividades desde las diferentes áreas de trabajo que existen en la entidad.

El Centro de Documentación de SOS Racisme

Dirección: Pje. de la Pau, 10 bis, entlo. 2. (08002) Barcelona.
Teléfono: 93 412 00 34
Horario: De lunes a viernes de 19 a 21 h.
Acceso: libre.

Objetivos:

- Difundir información sobre racismo, xenofobia, discriminación y derechos humanos.
- Crear documentación sobre los temas antes mencionados (existe la voluntad de que funcione, además de como centro de documentación, como centro de estudios).
- Recopilar la información necesaria para el diseño de actividades y campañas de la propia organización.
- Actuar como archivo histórico de la propia organización.

Personal:

El Centro está gestionado por un equipo de entre 7-10 personas, todas ellas voluntarias (el número suele variar). Aunque en algún momento ha habido personas procedentes del ámbito de la biblioteconomía actualmente no existe, en el equipo, ningún voluntario de este sector.

Los responsables del Centro mostraron interés en acoger a estudiantes en prácticas de los estudios de biblioteconomía y documentación, pero ésto no fue posible por no haber ningún profesional en el servicio que pudiese orientar y supervisar la labor de los mismos.

Financiación:

Actualmente el Centro posee una partida específica dentro de los presupuestos de la entidad.

Selección, adquisición y características del fondo:

Los documentos llegan a través de diversas vías: compra, donativos de algunas instituciones, editoriales etc. e intercambio con otras entidades y organizaciones.

Los documentos de compra son seleccionados desde las diferentes áreas de trabajo en que se organiza la entidad: Oficina de información y denuncias, área pedagógica, área de cultura y área de comunicación, así como desde el propio centro de documentación.

Poseen alrededor de 1300 documentos entre monografías, revistas, videos y documentos varios tales como folletos, material didáctico, disposiciones legales, etc. que se distribuyen aproximadamente del siguiente modo:

- Monografías: 650
- Revistas: 40. Casi todas son publicaciones que reciben gratuitamente o a través de intercambio con otras entidades (institucionales, ONGs...). Se trata, en muchos casos, de revistas de periodicidad irregular y las colecciones se encuentran con frecuencia incompletas.
- Documentos varios: 600 aproximadamente.
- Videos: se trata de una pequeña colección (20/30 aproximadamente). Algunos proceden de donativos de televisiones públicas, otros son grabaciones domésticas.
- Dosieres de prensa: el centro está subscrito a los servicios de una empresa que le proporciona fotocopia de los artículos y noticias aparecidas en prensa sobre los temas en los que el centro está especializado. Éstos son utilizados, entre otras cosas, para la confección de un informe anual que realiza la organización.

Temas prioritarios:

El centro de documentación de SOS Racisme prioriza fundamentalmente aquellos temas relacionados con el racismo y la xenofobia en general, la educación intercultural, así como los materiales pedagógicos y la legislación relacionada con esos temas.

Tratamiento de la información:

El catálogo ha sido automatizado, para ello se ha creado una base de datos utilizando el programa Acces. Existe el proyecto de editar dicho catálogo en el futuro con el fin de poder utilizarlo como material de intercambio con otras organizaciones.

Los documentos se clasifican temáticamente a partir de un sistema creado por el propio centro.

Cabe destacar que se lleva a cabo un vaciado selectivo de las publicaciones que reciben, es decir, se extraen aquellos artículos cuyo contenido está en consonancia con el ámbito de especialización del Centro.

Servicios al usuario:

- Consulta en sala.
- Consultas telefónicas.
- Información y referencia.
- Visionado de videos.
- Préstamo (únicamente de videos y monografías).
- Fotocopias (siempre y cuando su número no sea excesivo).
- Conexión a Internet (de uso restringido).
- Búsqueda de información (al existir un único terminal las búsquedas en el catálogo las realizan las personas encargadas del Centro).

Perfil de los usuarios:

Según sus responsables se trata de un centro bastante visitado. Además de los propios asociados, los usuarios son fundamentalmente estudiantes de "Trabajo Social", "Magisterio", "Ciencias de la Información" y "Sociología", asímismo son frecuentes las visitas de profesores de secundaria interesados en favorecer una educación antiracista y multicultural. También suelen acudir brigadistas, cooperantes y, en menor medida, alumnos de enseñanza primaria y secundaria que buscan información para realizar trabajos escolares.

Justícia i Pau

Aunque por su actividad esta ONG podría figurar también dentro del grupo de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo, se ha decidido incluirla en el grupo de las asistenciales por entender que actúa fundamentalmente sobre la sociedad de nuestro país promoviendo la sensibilización de la opinión pública.

La organización

Se trata de una entidad cristiana fundada en Barcelona en 1968 y que en la actualidad cuenta con grupos de trabajo en otras ciudades de Cataluña (Badalona, Cervera, Girona, Igualada, Manresa, Mollet del Vallès, Sant Just Desvern, Solsona, Tarragona, Terrassa y Vic). La labor de esta ONG está centrada en todo aquello relacionado con la justicia internacional, teniendo como finalidad la promoción y defensa de los derechos humanos. Su tarea se orienta hacia la sensibilización social, para ello, organiza campañas, jornadas, congresos, denuncia los casos de tortura y violación de los derechos humanos en cualquier parte del planeta con el fin de sensibilizar a la opinión pública.

Entre sus campañas pueden destacarse la del 0.7% para aumentar la ayuda pública a los países más necesitados, su campaña contra el comercio de armas, así como sus acciones para que los países del Norte reduzcan la deuda externa a los más pobres.

Financiación: a través de cuotas de asociados y subvenciones públicas.

El Centro deDocumentación de Justícia i Pau

Dirección: c/ Rivadeneyra, 6, 10°, (08002) Barcelona.
Teléfono: 93 317 61 77
Fax: 93 412 53 84
Horario: De lunes a viernes de 10 a 13 h. y de 16.30 a 19 h.
Acceso: libre.

La biblioteca y el centro de documentación son un elemento de gran relevancia para Justícia i Pau puesto que uno de sus objetivos prioritarios es la difusión de información para incidir sobre los estados de opinión.

Objetivos:

- Difundir información relacionada con la paz y la defensa de los derechos humanos.
- Recabar la información necesaria para el desarrollo de las actividades de la propia organización.

Personal:

El equipo que gestiona el Centro está integrado por un responsable, dos bibliotecarias y algunos voluntarios. Todos ellos realizan la labor de forma desinteresada.

Financiación:

Parte del presupuesto de la entidad es destinado al centro de documentación y a la biblioteca.

Selección, adquisición y características del fondo:

El fondo lo constituyen fundamentalmente publicaciones, informes y documentos varios, puesto que las monografías forman parte de la biblioteca. Poseen un destacado número de publicaciones de organismos internacionales (ONU, UNICEF, OIT...).

Están subscritos a diversas revistas, mientras que otras publicaciones llegan vía intercambio con organizaciones estatales o internacionales así como vía donativo.

Parte del fondo lo constituyen los documentos que edita la propia organización (un boletín trimestral, los denominados Papers en los que se tratan temas monográficos, publicaciones puntuales que se elaboran para las campañas, los Fulls de medi ambient cuya periodicidad va en función de las subvenciones asignadas y el Anuari Catalunya Tercer Món). Asímismo existe una pequeña colección formada por 42 cintas de video, algunos son de producción propia (elaborados para las campañas), otros proceden de otras entidades.

El volumen total de la colección es de unos 7000 documentos aproximadamente. La selección documental la lleva a cabo el equipo de personas que está al frente del Centro.

Temas prioritarios:

Derechos humanos, medio ambiente, desarme, educación para la paz, objeción (de conciencia, fiscal...), relaciones Norte-Sur, pacifismo, teología de la liberación, países subdesarrollados...

Tratamiento de la información:

El catálogo está en proceso de automatización, para ello se ha elegido un programa informático propio.

Al consultar el catálogo manual se obsrva que el análisis descriptivo que se hace de los documentos es bastante simple (autor, título, pie de imprenta y número de páginas) y en ocasiones incompleto, para el análisis temático se utiliza una lista de 700 descriptores creada por el propio Centro.

Los documentos están ordenados físicamente de forma numérica ascendente (a cada uno le ha sido asignado un número).

El catálogo manual consta de dos ficheros, uno permite saber cuáles son los documentos que tratan sobre un tema, el otro, conocer de qué trata un documento. Sólo pueden hacerse búsquedas por materias, ya que no hay catálogo de autores. Al buscar una materia, en la ficha de la misma se nos remite a una serie de números que corresponden a los documentos que tratan sobre ese tema. Para obtener una mayor información de cada uno de esos documentos, y ver así si realmente interesa, el usuario deberá consultar un fichero en el que se describen los documentos de forma individual y que está ordenado en base al número que le ha sido asignado a cada uno.

El Centro ha editado un catálogo impreso de los videos que puede obtenerse de forma gratuita.

Servicios al usuario:

- Consulta en sala.
- Consultas telefónicas.
- Información y referencia.
- Préstamo de videos.
- Fotocopiado.
- Conexión a Internet (de uso restringido).
- Venta de videos y materiales producidos por Justícia i Pau.

Perfil de los usuarios:

El centro es utilizado por personas asociadas a la organización pero también por profesores, investigadores que se encuentran realizando tesis doctorales, periodistas y, en determinadas épocas del año, por estudiantes de primaria y secundaria.

8. ONG para el Desarrollo (ONGD)

Son aquellas que actúan a través de proyectos en los países más pobres o bien facilitando ayuda de emergencia ante situaciones concretas. Sus iniciativas pueden incidir en campos muy diversos (agrícola, sanitario, educativo, vivienda, capacitación de profesionales, etc.).

Surgen como alternativa o complemento a las ayudas que, desde los gobiernos de los países más desarrollados, se destinan a la solidaridad internacional.

Estas organizaciones han evolucionado desde sus inicios, pasando de prestar un tipo de ayuda más asociada al paternalismo, a promover un tipo de ayuda que se propone facilitar el desarrollo sostenible de los países más pobres, lo que consiguen trabajando con organizaciones de esos países y capacitando a las personas que en ellos viven para que puedan seguir progresando sin depender en exceso de sus benefactores.

Medicus Mundi

La organización

Medicus Mundi es una ONG de carácter internacional dedicada a la cooperación sanitaria para el desarrollo del Tercer Mundo. Fundada en Alemania en 1962 actualmente está representada en siete países europeos. En España existen 16 asociaciones territoriales que funcionan de forma autónoma y configuran la Federación Medicus Mundi España.

Objetivos:

- Gestionar proyectos de desarrollo sanitario en el Tercer Mundo.
- Promover programas de atención primaria de la salud.

- Formar personal autóctono en los países en los que actúa.
- Sensibilizar a la opinión pública sobre la problemática sanitaria del Tercer Mundo.

Financiación: subvenciones de instituciones públicas, cuotas de los colaboradores y donativos.

El Centro de Documentación de Medicus Mundi

Se trata de un centro especializado en medicina y salud pública tropical.

Dirección: c/ Elisa, 14 (08023) Barcelona
Teléfono: 93 418 47 62
Fax: 93 418 48 66
Horario: de lunes a viernes de 9 a 13 h. y de 16.30 a 19 h.
Acceso: libre.

Objetivos:

- Dar soporte al personal desplazado que trabaja en el Tercer Mundo.
- Ayudar en la gestión y realización de proyectos de desarrollo sanitario.
- Dar soporte a la tarea de formación de la organización.
- Actuar como fuente de información para las personas interesadas (investigadores, estudiantes, etc.) en los temas en los que el Centro está especializado.

Personal:

El Centro está gestionado por un grupo de voluntarios (en algún momento había habido algún profesional del ámbito de la documentación, pero en la actualidad no).

Financiación: el presupuesto destinado es parte del de la entidad.

Selección, adquisición y características del fondo:

Los documentos llegan al Centro fundamentalmente a través de compra, subscripción y donativos.

La selección se lleva a cabo por departamentos, por ejemplo, el de proyectos (formado principalmente por personal sanitario) selecciona las monografías sobre medicina, también hay algunas personas concretas que se encargan de seleccionar los documentos sobre una temática específica (cooperación, voluntariado, etc.).

Fondo:

- Monografías: alrededor de 1000. Aunque con especial incidencia de las referidas a atención sanitaria primaria, también existen manuales de medicina, monografías sobre salud pública y privada, sobre diferentes especialidades médicas (siempre en relación con la medicina tropical), así como libros sobre ingeniería sanitaria. Poseen un pequeño fondo sobre geografía, historia y cooperación, pero éste no se tiene como prioritario por considerarse que existen otros centros mucho más especializados (CIDOB, por ejemplo) que pueden responder mejor a las necesidades informativas que surjan sobre esos temas.
- Revistas: están subscritos a las 15 revistas más prestigiosas del mundo sobre medicina tropical, entre ellas *Acta tropica, American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, Indian Journal of Dermatology, Venerology and Leprology, Tropical Doctor, Annals of Tropical Paediatrics*, etc.
- Diapositivas: existe un fondo de unas 3000 diapositivas sobre proyectos de Medicus Mundi Cataluña, también existen colecciones temáticas (SIDA, alimentación, infancia, etnias, religión, formación de promotores de salud...) y colecciones de imágenes de los países en los que trabajan (Angola, Burkina Fasso, Bolivia, Mauritania, Tunez...).
- Fotografías: entre 3000/4000, en su mayoría de proyectos, aunque también existen muchas contextuales (por ejemplo, niños, casas, paisajes,...). Cabe señalar que las mejores imágenes fotográficas de esta colección han sido editadas en CD-ROM.
- Videos: unos 50 aproximadamente. Tratan sobre cooperación, salud y proyectos. Algunos han sido elaborados por la propia ONG.

- Registros sonoros: poseen diversas cintas que recogen grabaciones de programas de radio, conferencias en congresos, jornadas, etc. sobre cooperación.
- Materiales didácticos para trabajar en los países del Tercer Mundo: no son muchos y en su mayoría son de producción propia. Se trata, por ejemplo, de fichas sobre la prevención de la salud, guías para los promotores de salud, etc.

Finalmente cabe señalar que cuentan, casi de forma exhaustiva, con los materiales editados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Temas prioritarios:

Como ya se ha visto en la descripción del fondo los temas prioritarios son todos aquellos relacionados con la medicina tropical y la atención sanitaria primaria.

Tratamiento de la información:

El catálogo ha sido automatizado utilizando el programa Acces, sin embargo no todos los documentos han sido incluidos en la base de datos (los videos, por ejemplo, no figuran).

Para la clasificación se utiliza la Clasificación Decimal Universal (CDU).

Servicios a los usuarios:

- Consulta en sala.
- Información y referencia.
- Consultas telefónicas.
- Visionado de cintas de video.
- Audición de registros sonoros.
- Préstamo (para los videos y las diapositivas es necesario dejar un depósito d 2000 pts. que se recuperan en el momento de la devolución. Es necesario señalar también que las imágenes sanitarias más duras no se prestan ni se ceden excepto para ilustrar artículos médicos en revistas especializadas).
- Boletín de sumarios trimestral de las revistas que reciben (se distribuye de forma gratuita a entidades y particulares interesados, siempre y cuando se vaya a hacer uso del mismo).
- Fotocopias (también se envían por correo).
- Conexión a Internet (de uso restringido).
- Búsqueda de información (la consulta de los catálogos la realizan las personas encargadas del Centro).

Existe el deseo y la voluntad de ofrecer otros servicios tales como: obtención de documentos, difusión selectiva de la información, elaboración de dosieres temáticos y teledocumentación.

Perfil de los usuarios:

Los principales usuarios son los miembros de la propia organización y sus cooperantes. Otro grupo destacado lo forman los alumnos del Curso de Medicina Tropical que imparten en colaboración con la Universidad de Barcelona. Es también frecuente la visita de cooperantes de otras ONG y, de forma esporádica, la de estudiantes de secundaria.

Intermón

La organización

Creada en 1956, es una Fundación que trabaja para erradicar la pobreza de los países del Sur así como para proporcionarles medios que les permitan alcanzar su propio desarrollo. Para conseguir su objetivo, Intermón coopera en la realización de numerosos proyectos en más de treinta países, asímismo promueve la solidaridad, denuncia las injusticias y fomenta el Comercio Justo. Intermón da una especial atención al campo de la educación para la solidaridad, en este sentido elabora y ofrece material curricular, estrategias educativas, cursos de formación para el profesorado, etc.

En la actualidad su sede social está en Barcelona, aunque se encuentra representada también en Madrid, Bilbao, A Coruña, Murcia, Palma de Mallorca, Sevilla, Valencia y Zaragoza.

Financiación: cuotas de colaboradores, donativos, subvenciones y venta de materiales producidos por la propia entidad.

El Centro de Documentación de Intermón

Dirección: c/ Rogerde Llúria, 15 (08010) Barcelona
Teléfono: 93 482 07 00
Fax: 93 482 07 07
Horario: de lunes a viernes de 17 a 20 h.
Acceso: libre

Objetivos:

- Difundir información sobre temas relacionados con la cooperación, el desarrollo de los países del Tercer Mundo y la educación para el desarrollo.
- Dar soporte a los proyectos y actividades de la organización.

Personal:

El centro está gestionado por un grupo de voluntarios procedente en su mayoría del campo de la educación (maestros, pedagogos, etc.).

Financiación: su presupuesto es parte del presupuesto general de la entidad, también ha recibido alguna subvención de la Unión Europea y de la Diputación de Barcelona.

Selección, adquisición y características del fondo:

La mayoría de los documentos se adquiere mediante compra, aunque también hay un parte que llega a través de intercambio y donaciones. La selección la lleva a cabo un equipo de personas procedentes de diversas áreas de la entidad y del propio Centro.

Tipología documental:

- Monografías: 8000
- Material didáctico: 2000 (engloba propuestas didácticas, proyectos educativos, etc. tanto de ONG españolas como extranjeras, sobre todo europeas.)
- Revistas: no nos fue concretado el número, sin embargo éstas son numerosas e incluyen un gran número de publicaciones de ONG de países extranjeros y más concretamente de aquellos en los que Intermón trabaja.
- Videos: alrededor de 500 (algunos de producción propia).

Temas prioritarios:

Se recoge fundamentalmente información que sirva para el diseño y organización de campañas de la propia ONG, también información relativa a los países en los que Intermón colabora (África, América Central y del Sur y África Subsahariana), a temas relacionados con la cooperación, la solidaridad y el comercio justo. Asímismo se presta especial atención a los informes elaborados por organismos internacionales, así como a los documentos sobre educación para la solidaridad.

Tratamiento de la información:

El catálogo ha sido automatizado, para ello se ha utilizado el programa Knosys. Se ha diseñado un modelo de registro con los campos necesarios para el análisis descriptivo y temático. La clasificación temática se lleva a cabo a partir de un tesauro propio.

Cabe mencionar que aunque no se lleva un vaciado exhaustivo de las revistas, sí se hace una selección y vaciado de los artículos (relacionados con los temas de interés) que aparecen en algunas de ellas.

Servicios al usuario:

- Consulta en sala.
- Información y referencia.

- Consultas telefónicas.
- Préstamo de videos (el coste es de 700 pts./semana y es necesario dejar un depósito recuperable de 1000 pts.).
- Fotocopias.
- Búsqueda de información (las consultas al catálogo las realizan los encargados del Centro).

Perfil de los usuarios:

El Centro es visitado con frecuencia por profesorado de primaria, secundaria y universitario, por estudiantes, miembros de otras ONG y, en menor medida, por periodistas.

9. ONG Ecologistas

Son aquellas que velan por la correcta conservación del medio ambiente. En su labor subyace un marcado componente de denuncia de las agresiones que continuamente se llevan a cabo contra los recursos naturales del planeta (vertidos radiactivos, deforestación de selvas y bosques, aniquilación de especies animales, destrucción de la capa de ozono, etc.) y cuya destrucción acarreará consecuencias nefastas para la humanidad en un futuro no demasiado lejano.

DEPANA

La organización

Esta ONG de defensa del patrimonio natural de Cataluña fue fundada en 1976. Los objetivos que se plantea son los siguientes:

- Utilizar los instrumentos jurídicos y administrativos para conseguir una defensa efectiva del medio ambiente.
- Realizar campañas puntuales con el fin de detener las agresiones al medio y promover la protección de espacios naturales y especies de interés.
- Organizar cursos, charlas, confencias, participar en programas de radio, etc. para divulgar los valores que ayudan a respetar nuestro entorno.

Financiación: como en la práctica totalidad de ONG ésta viene de las cuotas de los asociados y de subvenciones.

El Centro de Documentación de DEPANA

Dirección: c/Sant Salvador, 97 bajos, (08024) Barcelona.
Teléfono: 93 210 46 79
Fax: 93 285 04 26
Horario: de lunes a viernes de 9 a 14 h y de 16 a 19 h.
Acceso: libre

Objetivos:

Cuando DEPANA se fundó en el año 76 los temas medioambientales no estaban tan de actualidad como ahora y, por tanto, los fondos documentales disponibles eran escasos. Es por este motivo que los miembros de la organización se plantearon crear una colección especializada en estos temas, y así lo hicieron. El objetivo fundamental del Centro durante bastantes años fue ese, cubrir las necesidades de información en temas medioambientales de los propios socios y de otras personas interesadas. Con el tiempo, y ante las repercusiones de los problemas que afectan a nuestro entorno han surgido, sin duda, centros con muchos más medios que han creado fondos verdaderamente especializados e importantes. Ante esta perspectiva, el centro de documentación ha visto disminuido su protagonismo en el seno de la entidad, por entender ésta que sus necesidades de información podían quedar cubiertas en otros servicios documentales. No obstante el centro sigue existiendo y su objetivo continua siendo el mismo, facilitar información a los asociados y otras personas interesadas en la temática.

Personal:

Es de carácter voluntario, aunque en ocasiones se ha contado con la colaboración de algún objetor de conciencia.

Selección, adquisición y características del fondo:

Actualmente se compran muy pocos documentos (prácticamente ninguno), la mayoría resultan del intercambio con otras entidades o de las donaciones. Los que se adquieren por compra van destinados a cubrir necesidades específicas del personal de la organización. Tampoco están subscritos a ninguna revista, aunque reciben bastantes por intercambio (ellos editan una publicación trimestral denominada Depana en acció).

Fondo:

* Monografías: 2570
- Videos: 127
- Revistas: no se nos ha facilitado el número.
- Dosieres de prensa sobre temas medioambientales: una empresa que recibe por subscripción compilaciones de noticias aparecidas en prensa les regala los dosieres una vez consultados (cuando llegan al Centro han perdido ya su inmediatez).

Temas prioritarios:

Ecologismo, medio ambiente (sobre todo libros introductorios), zoología, parques naturales, reservas...

Tratamiento de la información:

El catálogo ha sido automatizado con el programa informático File Maker. El sistema de clasificación documental utilizado es la CDU (en su inicio el Centro fue organizado por una bibliotecaria).

Servicios:

- Consulta en sala.
- Información.
- Préstamo de videos y monografías pero con restricciones.
- Fotocopias.

Perfil de los usuarios:

Los principales usuarios son los propios asociados y miembros de la organización, seguidos por estudiantes fundamentalmente de secundaria.

Conclusiones

- Existe un fenómeno creciente de interés hacia la solidaridad, desencadenado por los medios de comunicación, pero que tiene su origen en el trabajo de las muchas ONG existentes.

- Las exigencias y necesidades de información especializada sobre temas relacionados con el voluntariado, la cooperación, la solidaridad... están creciendo y diversificandose como consecuencia, en parte, del desarrollo de propio fenómeno.

- Algunas ONG disponen de bibliotecas o centros de documentación cuyos fondos pueden considerarse de interés y utilidad para cubrir las necesidades emergentes de educadores, periodistas, voluntarios, cooperantes, estudiantes, así como para cualquier persona con inquietudes hacia esos temas.

- Las ONG son cada vez más conscientes de la necesidad de tratar y organizar tanto los documentos que generan como los que han ido recopilando a lo largo del tiempo sobre el tema o problemática en la que trabajan. Poco a poco, y dado el protagonismo que están adquiriendo, su gestión deberá ir perfeccionándose y con ella la de sus centros de documentanción, bibliotecas o servicios de gestión de información.

• Aunque con frecuencia los centros de documentación a los que nos referimos presenten deficiencias en su gestión, deben ser tenidos en cuenta como fuentes especializadas de información. Sería aconsejable que quellos profesionales que están al frente de servicios de referencia intentasen conocer, al menos, las características y peculiaridades de los fondos de las ONG de su ciudad y/o comunidad, con el fin de poder orientar satisfactoriamente a los usuarios interesados en los temas que nos ocupan.

• Convendría que desde las propias ONG, sobre todo desde aquellas para las que el centro de documentación tiene especial relevancia, surgiese algún tipo de inciativa orientada a mejorar la calidad del tratamiento documental que llevan a cabo con el fin de facilitar la recuperación de información, sería también deseable la puesta en marcha de algún proyecto destinado a la creación de catálogos colectivos que favorezcan una mayor difusión de estos fondos documentales, que hoy por hoy pueden resolver necesidades informativas muy específicas y cuyo futuro parece ser bastante prometedor.

Bibliografía

Anuari Catalunya Tercer Món. Barcelona: Justícia i Pau, 1997.
Castiñeira, A. "Los nuevos caminos de la solidaridad internacional. El papel emergente de las ONG". En: Anuario estadístico Universal. Barcelona: Difusora Internacional, 1996, p. 122-125.
Medicus Mundi Catalunya. Memòria 1997. Barcelona: Medicus Mundi, 1998.
La Revista de los Voluntarios. Madrid: Maj Comunicación, 1998, núm. 1 (Abril).

■

Consideraciones sobre la indización en las bibliotecas universitarias españolas

José Elías Jiménez Rodríguez

Biblioteca de la Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco

Resumen

El estudio comparado del tratamiento de la psicología en distintos índices de materia de bibliotecas universitarias españolas (Universidad del País Vasco, Sevilla, Complutense, Granada, Zaragoza, Autónoma de Madrid y CSIC) nos ha permitido constatar una importante falta de afinidad terminológica en la construcción de los encabezamientos. Junto a ello otros aspectos de las políticas de indización (USO de la precoordinación, construcciones sintagmáticas) dan como resultado repertorios bastante distintos entre sí. La raíz de esta situación se encuentra en la inexistencia de un gran repertorio en español al estilo de los de la Biblioteca del Congreso en inglés o la Universidad Laval en francés, lo que obliga a recurrir a fuentes de autoridad muy diversas, entre ellas fundamentalmente las dos mencionadas y algunas españolas como la Universidad de Sevilla, la Complutense o el CSIC. Así, pese a que la cobertura conceptual es notable, los listados presentan importantes diferencias. Nosotros abogamos por una mayor coordinación en la construcción del vocabulario controlado que redundaría en una indización más eficaz y, consiguientemente, en búsquedas más satisfactorias.

Palabras clave

Encabezamientos de materia, bibliotecas universitarias, indización, España, psicología, terminología

1. La indización en las bibliotecas españolas

A diferencia del francés o del inglés, idiomas en los que existen grandes repertorios de materia que sirven de referencia, no disponemos en español de un instrumento equiparable a las "Library of Congress Subject Headings" o las "Vedettes-mattière" de la Universidad Laval. Las empresas encaminadas a la redacción de una lista en lengua castellana a lo largo de esta siglo han sido relativamente numerosas[1] pero modestas constituyendo, con seguridad, la lista de encabezamientos de materia del Ministerio de Cultura la iniciativa más exitosa. Pero tanto esta como otras listas existentes se revelaron pronto claramente insuficientes para las necesidades de las bibliotecas universitarias, sobre todo una vez que se pusieron en marcha los procesos de automatización de los catálogos. Por ello, la publicación en 1992 de las materias de la Biblioteca Universitaria de Sevilla encontró una favorable acogida pues por primera vez los bibliotecarios disponían de un instrumento impreso de suficiente envergadura para acometer la tarea de indización en el nivel que requieren las bibliotecas de centros de enseñanza superior. No es ésta, sin embargo, la única lista concebida en una biblioteca universitaria: tanto el CSIC como la Universidad Autónoma de Madrid habían editado con anterioridad sus propios repertorios y posteriormente también la Universidad Complutense ha publicado una nueva edición de sus encabezamientos de materia. De hecho, todas las universidades trabajan día a día en la actualización de sus respectivos índices, que en ocasiones tienen correspondencia impresa, pero en cualquier caso no puede negarse el eco que ha encontrado la lista sevillana como instrumento de referencia para el establecimiento de las autoridades de materia en el mundo universitario.

Partiendo de esta constatación nuestro propósito es trazar un diagnóstico aproximativo del estado de la indización en las bibliotecas universitarias españolas. La inexistencia de una fuente de autoridad castellana al estilo de las Library of Congress suject Headings (en adelante LCSH) en el mundo anglosajón ha dado lugar

a una importante dispersión que sólo de forma limitada ha sido paliada por la difusión de los principales listados españoles (especialmente el de la Universidad de Sevilla, pero también el del CSIC y el de la Universidad Complutense de Madrid). Cada universidad ha entendido a su manera la tarea de indización en función de sus necesidades y aunque se emplean en general fuentes comunes para la redacción de los encabezamientos, tanto en castellano como en otros idiomas, los resultados y las soluciones adoptadas difieren notablemente. En definitiva, y como en otros aspectos España arrastra también en éste las consecuencias de la inexistencia de una tradición en el desarrollo de técnicas de representación del conocimiento. Tenemos la sensación de que la asignación de materias es un asunto secundario en las bibliotecas españolas, y quizá existan razones para ello: en una conocida monografía F.W. Lancaster[2] señala diversos criterios para ponderar el balance coste-eficacia en el uso y desarrollo de vocabularios controlados, y ciertamente no siempre está justificado el esfuerzo que supone una indización exhaustiva. Pero también creemos que la coordinación del trabajo para lograr un vocabulario más consensuado y comprensivo implicaría a medio plazo un importante ahorro de energía intelectual para los indizadores así como un incremento en el éxito de las búsquedas por materias de nuestros usuarios, cuyos decepcionantes resultados son de momento la razón última de la decadencia de la búsqueda por materias y consiguientemente de la indización en las bibliotecas.

Así pues la indización como proceso técnico[3] adquiere una relevancia especial en el momento en que la automatización de los catálogos permite una recuperación mucho más versátil y efectiva. Es entonces cuando las bibliotecas universitarias se proponen una seria actualización de sus autoridades de materia que van incorporándose a los correspondientes índices consultables en los OPACs. La mencionada falta de un gran repertorio en castellano implica inicialmente la necesidad de recurrir a fuentes de autoridad en idiomas extranjeros, destacando la utilización del repertorio de la Université Laval y los LCSH. La publicación relativamente temprana del repertorio de Sevilla lo convierte también, como ya se ha dicho, en una de las fuentes de referencia básicas, junto, en menor medida, a la lista de encabezamientos de la base de datos CIRBIC del CSIC, los encabezamientos de la Universidad Complutense y las autoridades de la Biblioteca Nacional, los otros tres principales repertorios españoles. Semejante dispersión en el uso de fuentes está provocando una importante disonancia terminológica así como una notoria diversidad en políticas de indización. Sus raíces, alcance y consecuencias son el objeto del presente estudio.

2. La psicología en las listas de materias: cobertura conceptual y proximidad léxica

Antes de continuar conviene hacer notar que nuestro objetivo no es valorar la calidad de la indización estudiando su pertinencia. sino juzgar las posibilidades que ofrecen los repertorios (o mejor aún, los índices de materia) como vocabularios controlados, tanto desde la perspectiva del usuario, que precisa de un léxico que responda eficazmente a sus interrogaciones de búsqueda, como desde la perspectiva del catalogador, cuya labor está supeditada a las características del vocabulario con el que indiza los documentos. En ambos sentidos cabe considerar la incidencia que en las distintas listas tienen aspectos como el grado de precoordinación (o, en su caso, de "tesaurización"), la capacidad orientadora de las referencias de equivalencia semántica, la determinación del elemento inicial en los conceptos compuestos, el uso de singulares o plurales y la adecuación de las traducciones de términos tomados de repertorios extranjeros al principio de uso en lengua castellana. No se trata, en cualquier caso, de determinar qué repertorio es mejor sino de, por medio de un estudio comparativo, ofrecer pistas sobre las tendencias de la indización (o con más precisión , la construcción de vocabularios controlados) en el mundo universitario.

Para ello hemos analizado la cobertura ofrecida por distintos repertorios españoles en aquel campo del conocimiento en el que con mayor énfasis hemos trabajado durante estos últimos años, la psicología. Somos conscientes de que limitar el estudio a un área concreta no permite establecer conclusiones definitivas pues la situación puede variar en otros campos científicos aunque bien es cierto que las tendencias detectables aquí poco diferirán si analizamos otra disciplina. Por tanto, sin pretender que nuestras conclusiones tengan valor terminante, creemos que pueden dar noticia del estado actual de la indización. Este análisis se ha desarrollado en dos fases: en una primera, se compararon exhaustivamente los repertorios de las universidades del País Vasco (UPV), Sevilla (USE) y Complutense de Madrid (UCM), la primera por tratarse de aquélla en la que venimos trabajando, y las otras dos por ser responsables de dos de los repertorios españoles más empleados por otras universidades. Para ello se partió como muestra de una selección de 1.045 conceptos

tomados del tesauro ISOC de psicología, estudiándose la cobertura conceptual que ofrecían los tres repertorios así como su proximidad terminológica. En una segunda fase, del total se extrajeron 46 conceptos considerados como especialmente significativos y útiles para un estudio comparativo, analizándose su representación, además de en los tres repertorios mencionados, en los de las siguientes bibliotecas universitarias: Granada (UGR), Zaragoza (UZA), Autónoma de Madrid (UAM) y CSIC (que en rigor no es una biblioteca universitaria, aunque su catálogo se asemeja notablemente al de éstas). Debe señalarse que las consultas han sido realizadas a través de los índices de materias de los respectivos OPACs, cotejándose con la versión impresa siempre que esto ha sido posible. Pensamos que esta vía ofrece una perspectiva más parecida a la del usuario y también a la del catalogador, así como un nivel de actualización mucho más alto, aunque siempre han de analizarse con suma cautela los índices en línea, pues presentan mayor número de errores tipográficos y entradas falsas que sus versiones impresas[4].

a) La cobertura conceptual

Para la comparación de la representación de conceptos de psicologia en los índices de materias de las universidades del País Vasco, Sevilla y Complutense se seleccionaron 1.045 descriptores del tesauro ISOC de psicología, revisándose la constancia de los conceptos representados por los descriptores en los tres índices de materias. Se tuvo en cuenta no sólo la existencia del término usado como descriptor sino también la posibilidad de que el concepto apareciera en los repertorios representado por un no-descriptor semánticamente equivalente En definitiva se trataba de determinar la cobertura conceptual para después examinar el grado de proximidad terminológica que mantienen entre si los tres repertorios (en adelante LEM).

En la selección de los descriptores de la muestra se optó por tomar, de los 2.788 existentes en el tesauro, aquéllos que pertenecían al campo de la psicología o áreas estrictamente afines (psiquiatría, etología) descartándose los que en rigor deben considerarse terminología de otras disciplinas (sociología, pedagogía, lingüística, trabajo social, etc.). Finalmente, como se ha dicho, fueron seleccionados 1.045 conceptos que permitieron inferir los siguientes resultados:

COBERTURA CONCEPTUAL

	Número de conceptos	Porcentaje de cobertura conceptual
UPV	598	57,22
USE	534	51,1
UCM	547	52,3

Como puede observarse, la cobertura es similar en las tres LEM, rondando el 50% y sin perder de vista que habría sido sensiblemente superior de considerar el conjunto de descriptores del tesauro ISOC, que inciuye numerosos términos de rango más genérico pertenecientes a otras disciplinas. Además debe tenerse en cuenta la existencia en los repertorios de numerosos encabezamientos sin equivalente en el tesauro, especialmente aquellos consistentes en una frase de dos o más sustantivos vinculados mediante algún nexo gramatical, que en un lenguaje postcoordinado como es el tesauro encuentran mejor traducción en alguna combinación de términos (por ejemplo, "ansiedad de separación en el niño", "conducta, trastornos de la, en el niño). En otros casos en los que el tesauro si presenta descriptores sintagmáticos ("miedo a hablar") puede constatarse la existencia en las LEM de encabezamientos similares sin correlato ("miedo a la muerte") No obstante, la abundancia de términos específicos es obviamente mayor en el tesauro, siendo relativamente frecuente que un término muy específico que en el tesauro es descriptor, en las listas de materia sea un término rechazado que remite a otro más genérico usado en su lugar (por ejemplo, "distimia" remite a "trastornos afectivos" en la LEM de la UPV). En este caso hemos entendido que la cobertura conceptual estaba garantizada, si bien condicionando una indización menos precisa.

No conocemos ningún estudio semejante que permita comparar el grado de especifidad de nuestros repertorios, pero debe considerarse que los índices de materias crecen día a día y por tanto aumenta su comprensividad. En cualquier caso da la impresión de que, al menos en el campo de la psicología, la cobertura es bastante satisfactoria para las expectativas de búsqueda de los usuarios y quizá algo menor para las necesidades de una indización que se quisiera precisa, consistente, exhaustiva y específica, principales factores que según, Aluri, Kemp y Boll afectan a la calidad de la indización[5] . Pero no es lo mismo indizar artículos de revista que libros, y sin duda las búsquedas que, por la especifidad del término, no son satisfechas en el índice de materias, suelen encontrar respuesta en los índices de títulos cuando el usuario mantiene la pre-

caución de formular la interrogación en los idiomas en los que previsiblemente existan títulos que contengan el término de búsqueda (por ejemplo, ocurre con el término "alexia" en los ficheros de la UCM).

b) Proximidad terminológica

Por otra parte, Se analizó la proximidad terminológica que, para la representación de los conceptos, mantienen entre si los tres repertorios tomados en consideración. Para ello se tuvieron en cuenta, obviamente, aquellos conceptos comunes que compartían una y otra LEM en cada comparación emparejada, deduciéndose en cada caso el porcentaje de conceptos representados por el mismo término del total de los compartidos.

PROXIMIDAD TERMINOLÓGICA

	Conceptos comunes	Términos idénticos	Proximidad terminológica (%)
UPV/USE	496	438	88,3
UPV/UCM	457	291	64,98
USE/UCM	434	287	66,12

Nuestro examen revela una acusada afinidad entre los repertorios de Sevilla y de la Universidad del País Vasco. Es lógico si tenemos en cuenta que la UPV tiene en el repertorio de Sevilla su primera fuente de autoridad en castellano; pero además, ambas universidades utilizan la lista de la Universidad Laval como fuente principal, con las consecuencias de orden léxico que ello comporta. La Universidad Complutense, por su parte, emplea como fuente básica los LCSH, siendo la lista del CSIC su primer referente en lengua castellana. Esta discrepancia no implica diferencias esenciales en la filosofía global de la indización, en aspectos como la precoordinación, el uso de especificadores u otras cuestiones que ya se tratarán más abajo. Sin embargo sí da lugar a diferencias léxicas importantes (los porcentajes lo expresan con claridad) de las que podemos dar algunos ejemplos indicativos: "animales-psicología" (UPV/USE) vs. "psicología animal" (UCM); "relaciones humanas" (UPV/USE) vs. "relaciones interpersonales" (UCM); "psicología del trabajo" (UPV/USE) vs. "psicología industrial" (UCM). Los ejemplos son numerosos y aunque no siempre, con frecuencia puede observarse que la adopción de un término u otro está directamente relacionada con la fuente extranjera que se emplea (Laval en el caso de la UPV y USE, LCSH en el de la UCM). Volveremos sobre esta cuestión (y sobre el asunto de la proximidad léxica que mantienen los repertorios) al tratar los resultados del examen global de las siete LEM que hemos analizado en nuestro estudio.

3. Políticas de indización en psicología: la creación de vocabularios controlados

Decíamos más arriba que en una segunda fase se seleccionaron 46 conceptos considerados especialmente significativos (es decir, presentes en los tres repertorios iniciales y susceptibles en su mayoría de ser expresados de formas diversas) para estudiar su representación en otras cuatro LEM y así obtener una panorámica más amplia de las tendencias del control del vocabulario psicológico en las bibliotecas universitarias. La reducción de la muestra, de 1.045 a 46 conceptos, hace mucho menos fiable el estudio de la proximidad terminológica entre los distintos repertorios aunque se mantienen, de forma aproximada, las proporciones que habíamos señalado para los repertorios de UPV, USE y UCM. Atribuir la mayor-menor afinidad a la coincidencia de fuentes de autoridad no es asunto fácil: las siete universidades estudiadas utilizan distintas fuentes que a veces coinciden. La biblioteca de la Universidad de Granada (UGR) emplea, a modo de descriptores, los encabezamientos de materia de la Organización de los Estados Americanos, y su influjo léxico, netamente hispanoamericano, se deja notar en términos como "psicoterapia marital" (psicoterapia o terapia de pareja o conyugal en todos los demás repertorios) o "pruebas psicológicas" (traducción infrecuente del anglicismo tests). La biblioteca de la Universidad de Zaragoza (UZA) confía básicamente en la lista de la red de bibliotecas del CSIC y, de forma secundaria, en los LCSH. La Universidad Autónoma de Madrid (UAM), que en 1990 publicó su propio repertorio, utiliza el de la Universidad Laval así como los LCSH y los encabezamientos del CSIC. En cuanto a la red de bibliotecas del CSIC, que en 1995 publicó una nueva edición en papel de su lista de autoridades de materia, emplea como fuente principal los LCSH, y secundariamente las materias de Laval así como otros listados españoles y extranjeros.

El panorama es pues diverso y consiguientemente da lugar a una significativa *disparidad léxica*. Sólo seis de los 46 conceptos presentan idéntica representación en los siete repertorios y se trata en casi todos los

casos de conceptos simples sin sinónimo usual en castellano ("psícolingüística", "etnopsicología") o conceptos compuestos cuya formulación habitual goza de gran tradición ("psicología evolutiva", "psicología social"). Otros dos términos también eran idénticos, aunque no estaban presentes en todos los repertorios. Lo normal es que en todos los términos existan diferentes fórmulas, tratándose a veces de pequeñas variaciones, como el uso o no de un cualificador ("estrés" o "estrés (psicología)") o de un artículo ("psicoterapia de pareja" o "psicoterapia de la pareja") y en otras ocasiones de diferencias importantes, como la presentación del encabezamiento con un subencabezamiento precoordinado ("lenguaje-trastornos") o de forma sintagmática invertida ("lenguaje, trastornos del"). Sin que deban tomarse en gran consideración las cifras, dada la escasa significación estadística de la muestra, señalaremos que los índices de equivalencia terminológica han rondado en casi todos los casos el 50-60 %, alcanzando valores más altos en la correspondencia UPV/USE (80 %), UAM/CSIC (69,4 %) y UZA/CSIC (66,6 %). Quizás pueda destacarse que tanto UAM como UZA cuentan con el repertorio del CSIC como fuente de referencia, mientras que la UPV, como ya se ha señalado, emplea el de la Universidad de Sevilla.

No hemos observado ningún rasgo de los conceptos que incide en la disparidad terminológica: hay conceptos compuestos que coinciden en todos los repertorios y conceptos simples expresados de formas diversas. Quizá pueda apuntarse una cierta tendencia a la uniformidad en conceptos muy específicos sin sinónimos usuales ("discalculia", "afasia") o como se ha señalado, en conceptos más genéricos con gran tradición de uso ("psicología evolutiva", "psicosis") y conceptos de uso coloquial ("memoria", "atención"). Por lo demás las disonancias léxicas no parecen atribuibles a otra razón más que a la fuente que en su momento se adoptó para cada concepto en cada universidad. En unos repertorios encontramos términos claramente derivados de tos LCSH cuyos equivalentes en otras LEM parecen adaptados de la lista de Laval : "psicología industrial", adaptación del término "psychology, industrial" frente a "psicología del trabajo", traducción de "psychologie du travail", equivalente en Laval del término americano.

La traducción de términos de LEM en lenguas extranjeras implica un esfuerzo de adaptación que no siempre se ha invertido. Así, existen términos como "psicología correccional", adaptación literal del inglés o del francés ("correctional psyclogy"/"psychologie correctionnelle") cuyo equivalente usual en castellano sería "psicología penitenciaria". No obstante, en general se respeta el principio de adaptación al uso del término en castellano siendo extrañas las traducciones improcedentes.

Junto a la falta de uniformidad léxica los repertorios españoles presentan otros rasgos, en muchos casos heredados de aquéllos que les sirven de fuente de referencia, merecedores de un examen detenido. En primer lugar cabe destacar un cierto descuido de *las referencias de equivalencia semántica*. Sabido es que no siempre se cumple el principio de uso en la elección del término aceptado como encabezamiento, pero este problema puede soslayarse con un aparato de referencias conveniente, que se adecúe al lenguaje que previsiblemente emplearán los usuarios. Entre los conceptos por nosotros considerados hemos observado la inexistencia en prácticamente todos los repertorios de la expresión "evaluación psicológica", cuyo uso es muy frecuente entre la comunidad universitaria (basta con acercarse a cualquier índice de títulos para comprobarlo). Pues bien, si un usuario desea localizar en nuestros OPACs documentos sobre tal materia no encontrará en ningún índice (salvo en el de UZA) referencia alguna que le remita al término que en su lugar se emplee para expresar el concepto. Esta situación afectará también a la calidad de la indización, por cuanto sólo un catalogador mínimamente familiarizado con esta carencia podrá asignar con consistencia un encabezamiento sustitutivo. El problema de le falta de referencias de equivalencia es especialmente notorio en los encabezamientos con subdivisión. Una entrada del tipo "lenguaje-trastornos" puede ser difícilmente localizable para muchos usuarios insuficientemente avezados en la navegación por los OPACs. Entre los encabezamientos de la muestra se han aplicado criterios muy diferentes, incluso dentro de una misma LEM, de forma que en ocasiones encontramos la fórmula en lenguaje usual remitiendo a la fórmula adoptada con subencabezamiento ("trastornos de la personalidad", véase "personalidad-trastomos") mientras en otras ocasiones no ocurre así ("lenguaje-trastomos", que al igual que el encabezamiento anterior está en la LEM de UCM, carece de referencias de equivalencia).

Otro aspecto observado es el desigual *uso de la precoordinación*. El desarrollo de los catálogos automatizados ha agudizado la crisis de los encabezamientos de materia tradicionales, dando pie al debate sobre su ineficacia y obsolescencia y dejando así las puertas abiertas a una progresiva "tesaurización" de las LEM. Entre los repertorios estudiados sólo uno, el de la Universidad de Granada, emplea descriptores en sentido estricto. Los demás continúan apegados a la tradición de las materias precoordinadas que tanta contestación

ha encontrado últimamente. Lo cierto es que por lo que respecta a la psicología, los efectos negativos de la precoordinación se dejan notar bastante menos que en áreas como la historia o el derecho, ya que las subdivisiones cronológicas y geográficas tienen poco uso. Así que el desarrollo de un vocabulario con un grado considerable de especifidad hace que en muchos aspectos las LEM parezcan tesauros si bien aún persiste, especialmente en lo que se refiere a la expresión de ciertas materias, la tendencia a usar el lenguaje precoordinado: por ejemplo, casi todos los repertorios emplean la subdivisión "trastornos" a continuación de un encabezamiento principal y cuando no es así se formula la expresión invirtiendo el orden de las palabras ("personalidad, trastornos de la", tal y como aparece en UPV y USE).

Al hilo de este último ejemplo señalaremos que la *inversión del Orden natural de las palabras* es un claro residuo de le catalogación manual que, especialmente en los sistemas que permiten búsquedas permutadas en los índices de materias (como es el caso de DOBIS-LIBIS), carece de sentido, pues aunque ciertamente posibilite insertar el encabezamiento junto a aquellos que tienen la misma raíz que el término focal, raro será que el usuario acceda directamente por le forma autorizada beneficiándose así de la supuesta ventaja. De hecho, ciñéndonos e la LEM de la UPV, en algunos casos se ejecuta la inversión ("lenguaje, trastornos del") mientras que en otros se respeta el orden natural ("sistema nervioso"). En general, y considerando el conjunto de los repertorios, no hay una tendencia fija: sí suelen modificarse los términos que en su expresión coloquial comienzan por palabras del tipo "sistema", "teoría", pero en otros términos difieren las soluciones adoptadas por las distintas LEM ("toma de decisiones" en el CSIC, "decisiones, toma de" en UZA o UAM). Es llamativo el caso de los conceptos cuya expresión usual comienza por la palabra "trastornos", que tanto en la UPV, como en USE dan lugar a encabezamientos formulados en orden Invertido ("personalidad, trastornos de la", por citar otro ejemplo) mientras el resto de las universidades emplean el encabezamiento con subdivisión ("personalidad-trastornos") excepto la Universidad de Granada, que como se ha dicho usa descriptores ("trastornos de la personalidad").

La *estructura de las LEM* se va aproximando a la de los tesauros[6], especialmente mediante el desarrollo de relaciones semánticas entre las unidades léxicas. No nos hemos detenido en este aspecto, pues nuestro interés era estrictamente las fórmulas de representación de los conceptos así como las semejanzas y diferencias léxicas entre las distintas LEM, pero no la estructura interna de éstas. No obstante opinamos que en general se presta menos atención de la que merece al desarrollo de relaciones semánticas, especialmente a las relaciones jerárquicas y asociativas, aunque también, como ya se ha dicho, a las de equivalencia (y esto tiene consecuencias más graves).

Por último, entre otras cuestiones, puede señalarse cierta indecisión en el uso de plurales o singulares ("actitud"/"actitudes", "arquetipo"/"arquetipos") así como el empleo abundante de cualificadores, que en psicología se hacen especialmente necesarios al ser frecuentes los términos que, con diferente significado, provienen de otras disciplinas: "cooperación (psicología)", "autonomía (psicología)". Hemos observado que en estos casos el grado de proximidad terminológica suele ser muy alto, coincidiendo casi todos los repertorios.

4. Balance y perspectivas

Recapitulando, puede afirmarse que los repertorios españoles vienen siendo redactados con las servidumbres que implica depender de versiones previas en otros idiomas. No queremos dar a entender que la indización en las universidades españolas sea de baja calidad. Al contrario, la cobertura conceptual, ya se he señalado, es satisfactoria y la elección de términos, salvo excepciones, es correcta y permite con más o menos rodeos llegar al usuario hasta el concepto que busca. Sin embargo creemos que la disparidad de los vocabularios controlados que mantienen las universidades es un síntoma de la escasa atención que se presta a la catalogación por materias. De la misma forma que se han establecido redes cooperativas con ánimo de trabajar coordinadamente en aspectos como el préstamo interbibliotecario o la catalogación, somos partidarios de un esfuerzo colectivo para el establecimiento de un gran vocabulario controlado en castellano[7].

Uno de los tópicos de la biblioteconomía actual es la decadencia de la búsqueda y, consecuentemente, de la indización o catalogación por materias. Se ha destacado que casi la mitad de las búsquedas por materias producen resultados nulos, mientras buena parte del resto ofrecen un número excesivo de registros recuperados[8]. Es paradójico que, conforme la disponibilidad de recursos informativos va creciendo de une manera exponencial, los resultados obtenidos por los usuarios en sus búsquedas siguen siendo alarmantemente

bajos En buena medida la razón de esta situación reside en lo que en inglés ha sido referido como "user's information iliteracy", es decir la incompetencia de los usuarios para la recuperación de información, especialmente cuando el criterio de la búsqueda es temático[9]. Pero junto a ello, y especialmente en los OPACs. Las imperfecciones de los vocabularios controlados juegan un importante papel en el fracaso de las búsquedas por materia. Ciertamente, los usuarios están por norma poco familiarizados con el uso de los encabezamientos de materia, pero el lenguaje de éstos es con frecuencia poco asequible e inadecuado para un uso fructífero En las páginas anteriores se ha dado más de un ejemplo en el que la recuperación documental era verdaderamente dificultosa con los encabezamientos disponibles en nuestras LEM. Pero el gran interrogante es si realmente merece la pena el esfuerzo que requeriría una indización de mayor calidad. La cuestión tiene aspecto de círculo vicioso, pues ¿qué es anterior, la insatisfacción de los usuarios o la inadecuación de los lenguajes de indización? Si mantenemos que no es rentable invertir en indización porque la consulta por materias no seduce a los clientes, también puede sostenerse que éstos no usan los índices de materias porque les ofrecen resultados pobres.

El estudio comparado de los repertorios españoles nos ha permitido constatar, como hemos ido señalando, diferencias en la elección de términos, en el uso de subdivisiones, en las formulaciones sintácticas y en otros aspectos que van determinando listas de materias con vocabularios distantes y deudoras de fuentes muy diversas. ¿No seria deseable una mayor uniformidad? En un momento en el que comienza e clamarse por la necesidad de vocabularios controlados para la gestión de los inmensos e incontrolados recursos disponibles en internet[10] sorprende que no dispongamos aun en castellano (que no lo olvidemos, es un idioma con cientos de millones de hablantes) de un instrumento léxico estandarizado para la indización de los, en otros sentidos, tan bien controlados recursos de las bibliotecas. Dando por sentado que la lista del Ministerio de Cultura es insuficiente, no cabe pensar sino en las bibliotecas universitarias y en la Biblioteca Nacional como únicas instituciones capaces de canalizar el esfuerzo necesario para su creación. Es mucho el trabajo realizado hasta el momento como para no sacarle provecho: piénsese que las bibliotecas universitarias disponen de LEM considerablemente comprensivas y estructuradas.

Evidentemente, una mayor uniformidad de los repertorios no garantizaría una catalogación más uniforme, en la medida que la asignación de encabezamientos de materia es responsabilidad de distintos indizadores que en cada biblioteca pueden usar encabezamientos diferentes en función de sus necesidades. Pero mucho más allá de la uniformización de la catalogación, incluso de la unidad terminológica que podría beneficiar a las redes cooperativas (en asuntos como la captación de registros o la consulta de los catálogos colectivos) la estandarización del vocabulario facilitaría la labor de los indizadores y mejoraría los resultados de las búsquedas. Tenemos la convicción de que la acumulación de las experiencias de los distintos actores susceptibles de intervenir en semejante empresa provocaría efectos sinérgicos mejorando claramente la calidad de nuestros índices de materias.

En fin, no compartimos la idea de que la búsqueda por materias haya entrado en una crisis irresoluble. El desarrollo que están adquiriendo los recursos informativos disponibles en internet hacen cada día más necesario algún tipo de instrumento de control temático, más allá de la recuperación mediante indización automática que permiten los buscadores. Por lo que respecta a las bibliotecas la búsqueda por materias va a seguir concitando el interés de los usuarios siempre que sepamos dar respuesta adecuada a sus necesidades. Ello hará necesario seguir disponiendo de instrumentos eficaces de control del vocabulario, con forma bien de tesauro o bien de lista de encabezamientos de materia adaptada a las características de los nuevos sistemas de Información.

Notas

(1) BENEDITO, Pilar: "Clasificación e indización en las bibliotecas españolas", *Boletín de la ANABAD*, XLIV (1994), n01, PP. 69-80

(2) LANCASTER. Fredwick W.: *El control del vocabulario en la recuperación de información*, Valencia: Universidad, 1995, p.251y ss.

(3) Preferimos hablar de indización antes que de catalogación por materias, entendiendo que aquél término es más específico que éste. Véase ALURI, Rao, KEMP; D. Alasdair; BOLL, John J.: *Subject analysis in online catalogs*, Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1991, p, 55

(4) Aquí se hablará indistintamente de "índices" o "repertorios", si bien en rigor éste es una reproducción estructurada de aquél

(5) ALURI, Rao; KEMP, D. Alasdair; BOLL, John J., op. cit., pp. 56 y ss.

(6) IZQUIERDO, José Mª; MORENO, Luis Miguel: "Listas de encabezamientos de materia y thesauri en perspectiva comparada", *Documentación de las Ciencias de la Información*, 17(1994), pp. 287-310

(7) RODRÍGUEZ RICARD, Teresita; FRANQUI, Delsi Trejo: "Estudio comparativo de tres listas de encabezamientos de materia en español", *Revista Española de Documentación Científica*, 12, 4 (1989), pp. 422-440

(8) TAYLOR, Arlene G.; "On the subject of subjects", *Joumal of Academic Librarianship*, 21, 6 (1995), pp. 484-491

(9) ESPELT, Constança: "lmproving subject retrieval: user-friendly interfaces and effectiveness", *BID:Biblioteconomia i documentació*, 1(1998): http://www.ub.es/div5/biblio/bid/espel98.htm#inici

(10) TAYLOR, Arlene G., op. cit., p.486

■

Propuesta para el desarrollo de una intranet en archivos

Pablo Lara Navarra y Enrique Villanueva Pla

Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada

Resumen:

La necesidad de ampliar los horizontes de los archivos nos lleva a emplear nuevas herramientas organizativas de gestión y trabajo. Intranet es una herramienta que nos ayuda a mejorar y reforzar la gestión de un sistema. Intranet es una red de acceso limitado que emplea los protocolos TCP/IP, con ayuda de herramientas Internet, potenciaremos la normalización de procesos y mejoraremos la actividad organizativa y de comunicación entre el personal del archivo. Para ello, realizaremos un proyecto de Intranet, donde se analizaran cada uno de los pasos para su consecución.

Palabras clave

Intranet, Internet, gestión de archivos, ISAD (G)

1. ¿Qué es una Intranet ?

Una Intranet es una red privada con protocolo TCP/IP, es decir, que además de beneficiarse de las ventajas que nos proporcionan la gestión de información de las redes privadas, se beneficia de los servicios que presta Internet, este protocolo nos otorgará la "tarjeta de socio" para utilizar la llamada red de redes.

Principalmente, y sobre todo en sus inicios, Intranet fue utilizada para la gestión de empresas con una organización funcional independiente y privada. La privacidad de una organización no es requisito imprescindible para la utilización de una Intranet.

La filosofía de Intranet reside en la constante comunicación entre los empleados de una organización con un fin principal, la normalización de su gestión. Este concepto, nos anima a investigar y entender este funcionamiento, ya que el mundo archivístico esta necesitado de estandarizar procesos para el intercambio de experiencias e información.

Ventajas de las Intranet

Seguidamente subrayamos las principales ventajas de las Intranet.

- Rápidas y fáciles de implementar.
- Baratas de implementar.
- Fáciles de usar.
- Ahorra tiempo.
- Ahorra costos.
- Basadas en estándares abiertos
- Conectan y comunican plataformas diferentes.
- Permiten a los usuarios controlar sus datos.
- Seguras.
- Permiten utilizar toda la riqueza de la multimedia.
- Aseguran la inversión en infraestructura y aplicaciones.
- Proporcionan mejor comunicación.
- Proporcionan acceso a información exacta y precisa.

- Recogen y comparten conocimientos y experiencias.
- Proporcionan mejor coordinación y colaboración.
- Permite una mayor creatividad e innovación.
- Permiten nuevas oportunidades de negocio.
- Permiten nuevas asociaciones de negocios mediante el acceso de suministradores y clientes.

¿Qué constituye una Intranet?

Una Intranet la configura tres componentes principales e importantes: el hardware, la comunicación (el modo de conexión), software.

La comunicación o el modelo de conexión es el cableado, para la unión de una serie de computadora, para el trabajo en grupo o la formación de una red privada[1]. Los medios de transmisión que se usa en la actualidad son [2]:

- Par trenzado: esta formado por dos cables de cobre aislado, utilizado por la mayoría del cableado telefónico
- Coaxial de banda base: se usa para transmisiones digitales puesto que su resistencia de 50 ohms así lo permite. Está formado por cuatro partes: el núcleo que es un alambre recubierto por un material aislante que constituye la segunda parte del cable, a su vez el aislante está dentro de un conductor exterior que es de forma cilíndrica y normalmente tiene una forma de malla trenzada. La cuarta parte del conductor está formada por una cubierta de plástico, que protege todo su interior de las condiciones adversas.
- Coaxial de banda estrecha: este cable, de 75 ohms de resistencia, normalmente empleado para la transmisión analógica de información (comúnmente señales de televisión por cable), también se emplea para interconectar ordenadores, aunque esto requiera el uso de dispositivos para convertir la señal analógica a digital o viceversa.
- Fibra óptica: la ventaja de este medio es la alta frecuencia que tiene la luz, por lo que el ancho de banda en un sistema de transmisión óptica es enorme. La única desventaja de este medio es el hecho de no poder empalmar fácilmente cables para conectarlos a nuevos nodos.
- Trayectoria óptica: la transmisión de datos vía radio, microondas, láser o infrarrojos son algunas de las soluciones usadas cuando llega el momento en el que un cable es imposible de tirar, en el que unos tabiques hacen multiplicar por x los metros de cables y repetidores y por lo tanto el presupuesto.

La comunicación por infrarrojos o láser, es digital al cien por cien, por lo que no necesitamos dispositivos de modulación o de demodulación, es muy directiva y casi las únicas preocupaciones sería las meteorológicas.

Las microondas, así se llaman las ondas de radio que van de una antena parabólica a otra, sirven básicamente para comunicaciones de vídeo o telefónicas.

- Satélites: estas comunicaciones pueden entenderse como un repetidor gigantesco de microondas, situado a miles de kilómetros de la tierra. La velocidad de transmisión es la de la luz, por lo que el tiempo de tránsito entre los dos extremos es de unos 275 ms. Tienen unas características que hace de esta transmisión el futuro de las comunicaciones ya que nos estamos olvidando de lo engorroso del cableado.

Intranet: Un proyecto

El proyecto de construcción de una Intranet se debe marcar los siguientes objetivos, entre otros:

- Potencializar la comunicacion entre el personal del archivo
- Flexibilidad de las comunicaciones en el archivo
- Fiabilidad y seguridad de la información en red

- Facilidad de uso
- Normalización de los procesos de gestión y del tratamiento de la información

Para la consecución de estos objetivos generales, debemos identificar las áreas y cada uno de los usuarios que pueden influir o participar en el proyecto de la Intranet, para ello estableceremos una lista de usuarios. Ésta lista se establecerá según el organigrama de responsabilidades y conexiones del personal de cada departamento y equipo o grupo de trabajo, ya que sostentan información valiosa sobre las necesidades del archivo. Con ellas se mantendrán una serie de entrevistas que nos aportarán una visión suficiente, idónea y realista de la organización del mismo.

Tras la identificación de los usuarios, el siguiente paso, donde verdaderamente comienza el análisis, es demostrar que la nueva gestión, con una Intranet, aporta más beneficios que el sistema de gestión implantado en el archivo, para ello se realizará un estudio del sistema existente y presentaremos, posteriormente, un catálogo de objetivos de la Intranet:

- Económicos: Podemos destacar el ahorro de costes en mensajerías y teléfonos, la automatización de los procesos rutinarios del archivo, permitiendo invertir tiempo en otros trabajos que aporten más beneficios...
- Sociales: Intercambio y creación de información, es unas de las aportaciones al colectivo de trabajadores del archivo, que les permitirá crear fácilmente documentos en línea a todos los miembros con acceso a la red, a su vez podrá obtener y editar información de forma fácil, obteniendo un intercambio de información fluida y con un alto grado de actualización. Esta mayor comunicación a su vez conllevará una mayor colaboración con el empleo del Correo Electrónico y creación de grupos de trabajos, pudiéndose desarrollar en líneas cerradas o abiertas que enriquecerá el contacto entre diferentes grupos del archivo y la confianza entre el personal. Los IRC en tiempo real. La búsqueda de información en red, utilizando directorios o índices de recursos Web hará más satisfactoria la resolución de necesidades de información ...

Análisis de alternativas

La alternativa que seleccionemos dependerá de las peculiaridades de nuestro archivo, a partir de la identificación de éstas y de las necesidades a cubrir, proyectaremos nuestra Intranet.

A continuación presentamos una clasificación de Intranet :

Tipo de red	Ubicación de servidores	Ubicación de Documentos	Descripción
Red local TCP/IP	Local	Http://	Intranet para unos pocos usuarios en el mismo lugar
Red local TCP/IP e Internet	Local y/o Internet	Http://	Intranet para varios usuarios en el mismo lugar, y/o usuarios distribuidos entre varios lugares
Internet	Local y/o Internet	Http://	Intranet para usuarios distribuidos entre varios lugares
Internet	Internet	Http://	Intranet para usuarios distribuidos entre varios lugares

Las aplicaciones según el uso que se hace de la Intranet puede ser:

a) Estático: Organiza los documentos utilizados en cada puesto de trabajo y comparte información, presenta la información ordenada en página Web con enlaces a todos los documentos requeridos para la aplicación, únicamente se puede leer.

b) Dinámico: Presenta información dinámica, ordenada en páginas Web con programación de la presentación de información en bases de datos, etc. y solo se puede leer a igual que la anterior.

c) Interactivo: Intercambio de información y además de la presentación, facilita el suministro y la actualización automatizada de la información Web, permite leer y actualizar desde el software.

El Hardware y Software pasa a un segundo plano ya que hoy día el mercado nos ofrece múltiples soluciones [3]. El hardware se compone básicamente de un buen ordenador y la tarjeta de comunicación. El software, se utilizará los estándares del mercado que compartiremos con aplicaciones específicas según la finalidad de nuestro trabajo.

Diseño de los módulos

La clase y el número de módulos que se pueden implementar en una Intranet dependerán de las necesidades y tamaño del archivo, los módulos se pueden ensamblar según los recursos económicos o según los problemas que considere el archivo prioritarios para su resolución.

a) Módulo de Descripción

La normalización en la descripción de documentos de archivo es un aspecto muy importante por solventar de ahí el nacimiento de las ISAD (G)[4], es un borrador de Reglas Generales que preparó un sub-grupo de la Comisión Ad hoc de Normas de Descripción Archivística. Este sub-grupo se formó en la primera reunión plenaria de la Comisión celebrada en Hörn-Grenzhausen, Alemania, en octubre de 1990. Un año más tarde se volvieron a reunir en Liverpool (Reino Unido), para completar el borrador que fue discutido, modificado y ampliado en la reunión plenaria de la Comisión en Madrid en enero de 1992.

El borrador de Madrid, fue puesto en circulación en febrero de 1992, para su comentario por la comunidad archivística internacional, traducido a las lenguas oficiales del Consejo Internacional de Archivos, y distribuido como ponencia en el XII Congreso Internacional de Archivos, celebrado en Montreal. En 1993 se volvieron a examinar y revisar el documento respondiendo a los comentarios recibidos de todas partes del mundo y a los efectuados en la sesión abierta de Montreal.

Las ISAD-G se basan en unas reglas de descripción multinivel que son :

- Descripción de lo general a lo específico

Las descripciones resultantes se representan en una relación jerárquica de la parte al todo, que va del nivel más amplio al más específico

- Información pertinente al nivel de descripción

Se proporciona solo la información que sea adecuada al nivel que se esta describiendo

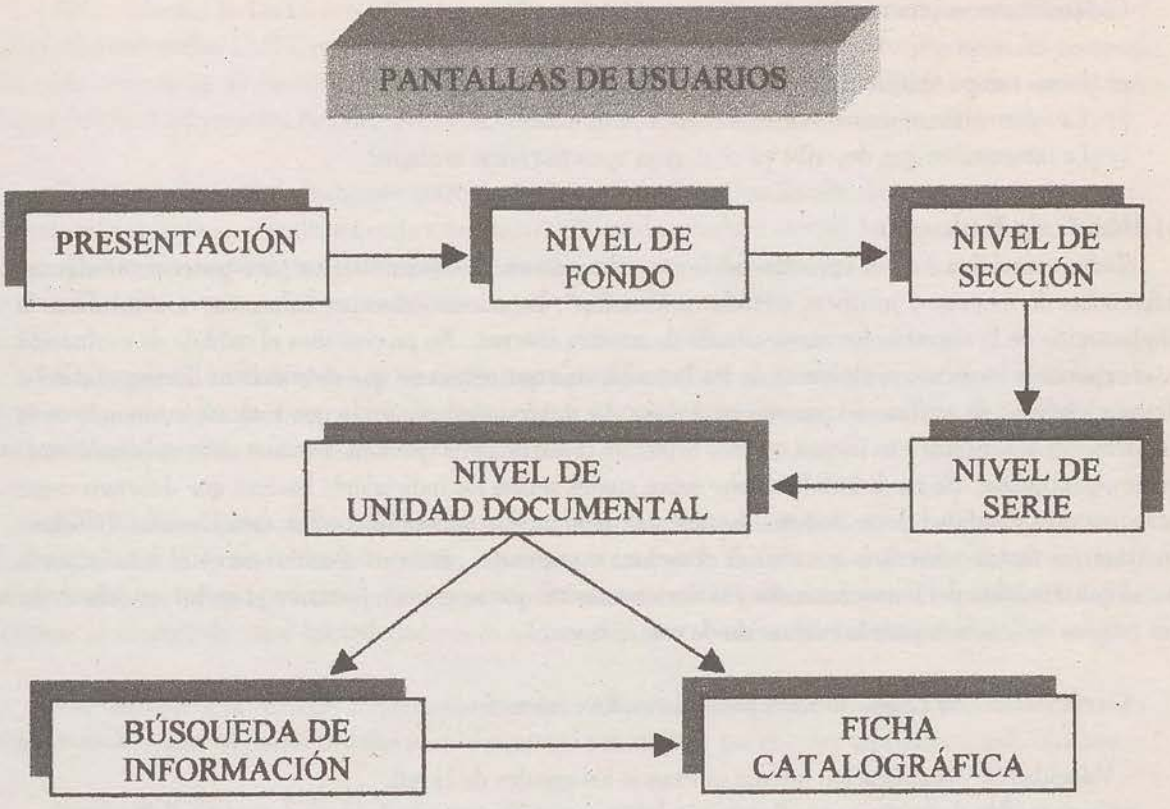
- Interconexión de descripciones

Se relacionará cada descripción con la unidad de descripción inmediatamente superior, en su caso, y se identificará el nivel de descripción

- No repetición de información

La información común a todas las partes se incluirá en el nivel más alto que sea adecuado. No se repetirá en un nivel más bajo de descripción la información que se haya dado en un nivel más alto.

El cumplimiento o seguimiento de las reglas multinivel nos dará la jerarquía de pantallas de esta módulo, debido a que la información irá desde el fondo, donde se concentrará el mayor número de información, hasta la unidad documental, mínima expresión del contenido catalográfico, y se realizará en sentido descendente, en ejemplo de niveles en las pantalla de usuarios de solo lectura, quedarían establecidas de la siguiente forma[5]:



En cambio el usuario anfitrión, el archivero, tendrá acceso a todo el módulo, entrando en las pantallas del usuario invitado y a las de gestión mediante claves y donde se la permitirá eliminar, modificar e introducir registros



Las entidades quedarían establecidas por el fondo/s del archivo y teniendo en cuenta que esta probabilidad la/s entidad/es podrían solventarse en:

a) Realizar una Base de Datos Documental con la documentación del Archivo y mediante pantallas principales, relacionarla con otras bases de datos.

b) Establecer cada fondo como una entidad independiente en una Base de Datos Relacional.

Los atributos de nuestras entidades estarán formadas por cada uno de los elementos de las área que nos proponen la ISAD-G.

Para establecer cada uno de los atributos, se deberá realizar un estudio exhaustivo de la documentación, para obtener una visión general y poder aplicar las normas ISAD-G, una vez aplicadas seleccionaremos como atributos los elementos de las ISAD-G que describan la Unidad Documental de dicho fondo.

Con la descripción de las a nivel de fondo, sección y series, estableceremos presentaciones en la base de datos, pues el usuario estará supeditado a la estructura anteriormente descrita

Cada atributo, es una respuesta a varias cuestiones

a) ¿Es un campo obligatorio de la Norma Internacional ISAD-G?
b) ¿La información que contiene está descrita a otro nivel?
c) ¿La información que describe es vital, para aparecer como atributo?

b) Módulo de Evaluación

Todos coincidimos en la importancia de la evaluación en cualquier sistema para poder tener algunas referencias de mejoras y justificar métodos o filosofías[6]. En nuestro caso la evaluación va a justificar la implantación de la organización automatizada de nuestro sistema. No proponemos el módulo de evaluación para explicar la importancia creciente de las Intranet, sino que opinamos que todo sistema documental debe llevar su módulo de evaluación para mejorar día a día y por consiguiente, lo que estamos evaluando es la organización del sistema y su mejora que nos explicará la importancia que tiene Intranet en la mejora de cualquier organización. Se ha discutido mucho sobre cuales serían los indicadores básicos que debemos coger para mostrar la realidad de un sistema documental, pero no hay unanimidad sobre esta cuestión. Debemos analizar que tareas o funcione que realiza el archivo y evaluarla, para esto el archivero es el más indicado por el conocimiento del funcionamiento y la documentación que se genera, por tanto el archivero debe crear sus propios indicadores para la evaluación de esas tareas.

Con la instalación de una Intranet podemos evaluar tareas como:

- Velocidad de comunicación interna utilizando los canales de la red.
- Comparación de los costes de llamadas telefónicas interna antes y después de instalar la Intranet.
- Consultas exteriores a través de nuestra Web.
- Número de consultas
- Número de usuarios

Para la recogida de estos datos no existen programas estándares automatizados en el mercado, por lo que en el caso de la recogida de datos para evaluar la organización del sistema con la introducción de la red de comunicaciones Intranet sería por cuestionario. El 90% de los datos necesarios para evaluar saldrán de los cuestionarios y los demás podrá salir de datos estadístico de la organización o de contadores automatizados de consultas como los que podremos instalar en nuestra página Web.

Es imprescindible que la evaluación se lleve a cabo, ya que de esta manera podemos justificar métodos de ordenación y en nuestro caso podremos justificar la implantación de una red como, Intranet.

c) Módulo recursos Internet

En este módulo nos vamos a encontrar todos los elementos que nos ofrece Internet en relación a nuestra Intranet, entre ellos:

- E-mail o correo electrónico: Nos permite evitar en gran medida la falta de comunicación entre el personal del archivo. Algunos casos por no encontrar la persona que deseamos ver, para comunicarle o preguntarle por algún tipo de información, el e-mail evitará ese tiempo de espera para la toma de decisiones. Si deseamos transmitir un mensaje a varios empleados, no debemos esperar a contactar con ellos verbalmente, les enviamos un e-mail y lo leeran en cuanto sea posible .El archivo debe introducirlo en el sistema de comunicación, como un elemento fundamental de comunicación por su seguridad, rapidez y comodidad.

- Telefonía en Intranet: Aprovechar los recursos para la telefonía nos supone un increíble ahorro de tiempo y dinero. Permitirá con la conexión a Internet que desde cualquier lugar del mundo podrá hablar, a precio de llamada local. La implantación de la telefonía en Internet proporciona un enorme ahorro a aquellos archivos que realizan numerosas llamadas interprovinciales o internacionales ya que todas ellas se transforman en llamadas urbanas.

- IRC : Internet Relay Chat o IRC nos permite mantener una conversación a tiempo real mediante el teclado del ordenador. El IRC en Intranet nos permite crear un canal privado y hablar con todas las personas que estén conectadas en ese mismo momento, a su vez nos permite crear foros de debate , intercambiar opiniones, solicitar información de otras personas, realizar consultas,... siempre en tiempo real

- WebCams: Se trata de imágenes estáticas, pero mediante una instalación de un sistema de webcams dinámicas la imagen se actualizará cada x segundos, utilizándose para el control de personal o seguridad del centro. Pudiéndose sustituir sus sistema de cámaras por un sistema de webcams, sistema que representa una inversión mínima y que realiza la misma función

- Mailing-list: Un Mailing-list es un sistema que permite que un mail enviado a una dirección concreta se reènvíe a otra serie de direcciones. En Intranet este sistema ofrece un amplio abanico de posibilidades. Las mailing-list pueden sustituir a las revistas internas

- FTP: El File Transport Protocol nos permite conectarnos a otros ordenadores e intercambiar ficheros. El archivo, mediante una Intranet instalada, puede poner una serie de ficheros al alcance de todo el personal de la misma. Incluso podemos crear grupos de ficheros accesibles sólo mediante una palabra clave. Así ponemos al alcance de todos los trabajadores la información que puede ser de interés interno.

- Videoconferencia: Aunque actualmente la videoconferencia no está muy avanzada con respecto a otros técnicos de Internet, se puede instalar para el contacto por visión y poder tener un contacto más humano.

- Página Web: Nos presenta de una forma gráfica y vistosa la información que genera el archivo, las páginas Web en Html permite que se puedan actualizar en instantes, permitiendo y mostrando siempre al alcance del usuario interno como externo un información actualizada. El papel de la Web dentro de la Intranet permite que cualquier personal del archivo pueda consultar, solicitar información o actualizar información dentro del mismo archivo o desde el exterior conectando un portátil a una toma de teléfono. A su vez la Web permite insertar sonidos, vídeo, ficheros y formularios.

Tras ver las posibilidades que nos ofrece la página Web, la cuestión que nos planteamos es la construcción de la misma, para ello debemos ver, si nuestro archivo se plantea únicamente la creación de una Web interna, exclusiva para nuestra Intranet, el diseño no va a ser un factor importante a tener en cuenta, pero si vamos a vender nuestro archivo en Internet debemos desarrollar previamente una estrategia de desarrollo de la Web Site, marcándonos claramente lo que queremos y como lo queremos, tras esta decisión lo primero es crear la Home Page, es decir, la portada de nuestra Web, ya que esta será lo primero que vean nuestros posibles usuarios, por lo tanto nuestro escaparate y mediante un impacto visual éste sabrá quienes somos, que realizamos y otros aspectos, por todo ello debemos prestar una atención especial en su construcción. Aunque no exista unas pautas para el desarrollo de la Home Page, podemos realizarla de formas distintas, entre ellas:

a) Con varias imágenes del archivo o con el logotipo del mismo sin más información y a través de ella acceder al contenido de la Web Site. Ejemplo

b) Directamente ofrecer las áreas de información o links de las diferentes zonas de la Web Site que ofrece el archivo, mucho más completa que la anterior en contenidos de información. Ejemplo

Éstas se diferencian en tácticas de imagen por parte del Webmaster, pero ante la opción que escojamos debemos incluir en nuestra Home Page aspectos como :

- Fecha de la última actualización
- Link a una zona con aspectos legales de nuestra Web
- Reseña de quién ha confeccionado la página Web o cada uno de los autores de cada parte de la Web Site y un correo electrónico de contacto (el correo puede ser optativo)
- Titular cada una de las partes de la Web
- Editor y lugar de edición

Todos estos aspectos darán una información completa al usuario que la visite y además ayudaran a la hora de la descripción de la página Web.

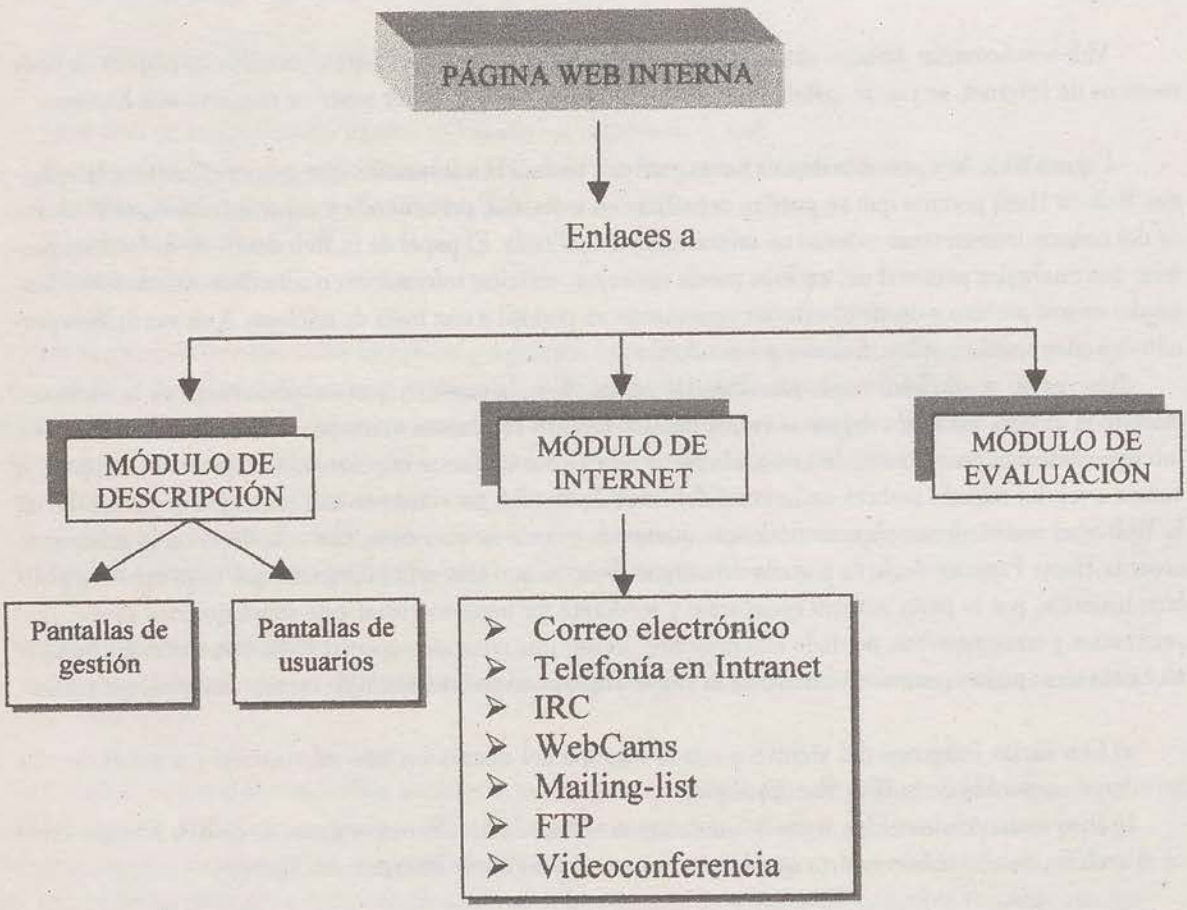
Tras ver las posibilidades del módulo de Internet, veremos los posibles diseños:

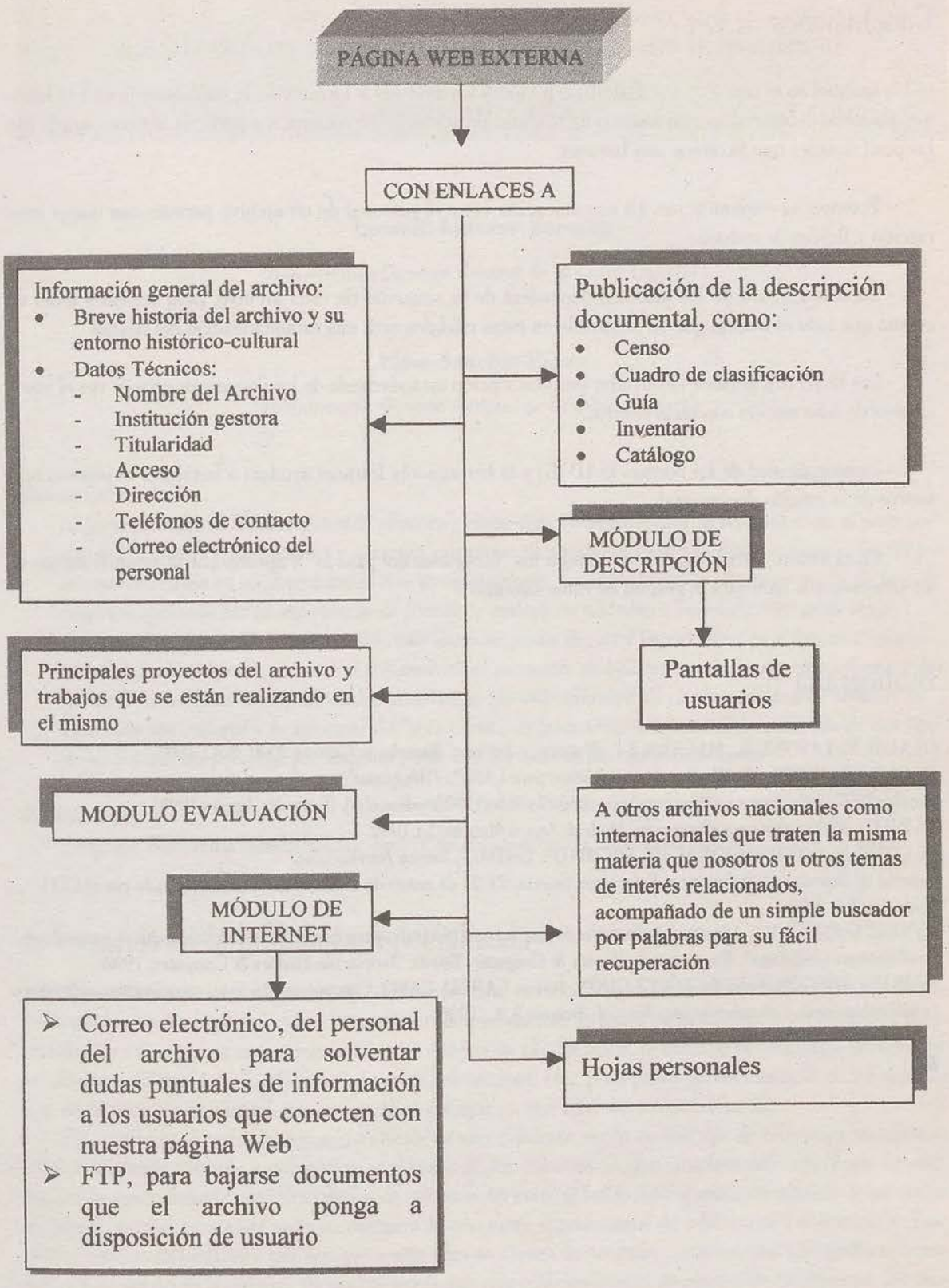
a) Una página Web interna con enlaces a todos los módulos y elementos de éstos, para uso exclusivo del personal de la Intranet

b) Una página Web externa, con distinción de usuarios, entre personal del archivo y usuarios externos al archivo, con claves de acceso a determinados módulos o información

c) Una página Web interna y otra externa, esta opción puede ser la adecuada para evitar intrusismos no deseados y más facil de controlar, además otro aspecto es la otorgación de dominios, las Web interna de la Intranet y se uso exclusiva para ésta no es necesarios darnos de alta con un dominio y podemos emplear cuantas direcciones queramos, mientras la página Web externa necesitará dar de alta su dominio y un costo de mantenimiento no muy elevado

Un diseño de la Web site puede ser el siguiente:




PÁGINA WEB EXTERNA
CON ENLACES A
Información general del archivo:
• Breve historia del archivo y su entorno histórico-cultural
• Datos Técnicos:
- Nombre del Archivo
- Institución gestora
- Titularidad
- Acceso
- Dirección
- Teléfonos de contacto
- Correo electrónico del personal
Publicación de la descripción documental, como:
• Censo
• Cuadro de clasificación
• Guía
• Inventario
• Catálogo
MÓDULO DE DESCRIPCIÓN
Pantallas de usuarios
Principales proyectos del archivo y trabajos que se están realizando en el mismo
MODULO EVALUACIÓN
A otros archivos nacionales como internacionales que traten la misma materia que nosotros u otros temas de interés relacionados, acompañado de un simple buscador por palabras para su fácil recuperación
MÓDULO DE INTERNET
➢ Correo electrónico, del personal del archivo para solventar dudas puntuales de información a los usuarios que conecten con nuestra página Web
➢ FTP, para bajarse documentos que el archivo ponga a disposición de usuario
Hojas personales

Conclusiones

- Intranet no es una solución definitiva. No todos los archivos le es rentable la implantación de una Intranet, para ello deben realizar un análisis de la situación actual de su sistema, y a partir de ahí compararlo con las posibilidades que la ofrece una Intranet.

- Potencia la comunicación. La comunicación entre el personal de un archivo permite una mayor interacción y fluidez de trabajo.

- La construcción de los módulos dependerá de la situación de cada archivo, pero debemos tener en cuenta que todo el trabajo que se desarrolle en estos módulos será una estandarización del mismo

- Las ISAD (G), permite desarrollar una descripción estandarizada de los documentos y a su vez el intercambio de información con otros centros.

- La complicidad de las normas ISAD (G) y la herramienta Intranet ayudará a fortalecer el proceso normativo de la gestión documental.

- En el ámbito artivístico debemos alejar los "fantasmas del pasado" y apostar por la automatización de los procesos que facilitará la gestión de estos sistemas.

Bibliografía

(1) ALIN, F.; LAFONT, D.; MACARY, J-F. *El proyecto Intranet*. Barcelona: Gestión 2000 S.A., 1997.
(2) CAPELL i BOTEI, M. "Medios de transmisión para LANs". *TiMagazine*.
Octubre1997. [http://www.rotativo.com/timagazine/1a2b3c/1997/medios.cfm]. [Consulta Agosto,1998]
(3) HILLS, M. I*ntranet para Groupware*. Madrid: Anaya Multimedia,1997
(4) CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS. ISAD(G) : *Norma Internacional General de Descripción Archivística*. Estocolmo, Suecia, 21-23 de enero de 1993 (Versión final aprobada por el CIA). Madrid : CIA, 1995.
(5) RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio. "Aplicación de las Normas ISAD (G) para la integración de los archivos particulares en el entorno ciudadano". En: *Congreso History & Computer*. Toledo: Asociación History & Computer, 1998.
(6) MOYA ANEGÓN, Felix de; LÓPEZ GIJÓN, Javier; GARCIA CARO, Concepción. *Tecnicas cuantitativas aplicadas a la biblioteconomía y documentación*. Madrid: Sintesis S.A., 1996

■

La atención a usuarias y usuarios en bibliotecas especializadas

Ignacio Latorre Zacarés

Bibliotecario Direcció General de la Dona-Castelló

Elisa Sanchis Pérez

Bibliotecaria Direcció General de la Dona-Valencia.

Resumen

La ponencia define, plantea y evalúa cómo es y cómo debería desarrollarse la relación entre el profesional de bibliotecas y sus usuarios y usuarias en centros de documentación y bibliotecas caracterizadas por su especialización en un determinado tipo de información. La intervención se plantea a partir de la base empírica aportada por la experiencia de 5 años de trabajo en bibliotecas especializadas en la mujer donde la atención a clientes es considerada como un punto de vital importancia en el funcionamiento del servicio. Las diferencias entre el tratamiento al usuario/a en bibliotecas públicas y especializadas, los caminos para captar a los potenciales usuarios, el binomio cantidad de clientes-calidad de servicio, la dinamización cultural y la información "a la carta", la biblioterapia o la total dependencia de este tipo de bibliotecas del personal que tenga al frente son algunas de las claves analizadas.

Palabras clave

Usuarios, bibliotecas especializadas, centros de documentación, biblioterapia

1. Usuarios en la biblioteca especializada

Generalmente, en los manuales de biblioteconomía, cuando se analizan las diferencias entre las bibliotecas públicas y las especializadas o centros de documentación, se habla de la diferencia en el tipo de información, las variantes en su catalogación, en el sistema de clasificación, la emisión de productos documentales distintos, el papel de los thesaurus, medios telemáticos, etc., pero pocos hacen hincapié en las diferencias en la atención al usuario que comporta el trabajar en una biblioteca especializada.

En principio, el perfil del usuario o cliente es muy diferente según en que tipo de biblioteca trabajemos. A las bibliotecas públicas y universitarias algunos de sus usuarios acuden simplemente como lugar de estudio donde puntualmente consultan dudas de información entre el fondo bibliográfico de consulta libre que se les ofrece, sin que exista por tanto un contacto directo entre el profesional de bibliotecas y el usuario/a. También el usuario de biblioteca pública que acude a las secciones de préstamo, información bibliográfica, hemeroteca o información legislativa raramente contactan con bibliotecarios o ayudantes de bibliotecas, los cuales se ubican en las salas de trabajo interno colapsados por las tareas de selección bibliográfica, catalogación, clasificación, presupuestos, compras, etc. La escasez de profesionales en las bibliotecas públicas y la masificación en que se encuentran la mayoría de éstas tienen como efecto que generalmente el usuario nunca contacte con el personal específicamente destinado a solventarle sus demandas informativas, siendo la buena voluntad de ordenanzas y auxiliares (esto incluso en la sección de información bibliográfica) la que trate de solventar las dudas y consultas del usuario.

Sin embargo, las bibliotecas especializadas y centros de documentación pueden jugar con la ventaja de la atención directa al cliente. El usuario de biblioteca especializada o centro de documentación suele venir con un objetivo más específico y concreto que el lector de biblioteca pública. Es el estudiante o profesional

para cuyo trabajo le falta una información específica de determinada materia o libro. No acude buscando un lugar de estudio, sino un sitio de consulta para solventar una específica demanda informativa. Del entablamiento de la relación con el bibliotecario surgirán a menudo nuevas perspectivas de la demanda inicial al ofrecérsele al cliente nuevos materiales o recursos con los que en un principio no contaba. Es decir, la experiencia dicta que muchas veces el contacto entre el profesional de bibliotecas y el lector/a derive en una demanda documental mejor guiada y orientada que la propuesta inicialmente.

En la biblioteca especializada o centro de documentación generalmente no hay despachos opacos que separen las estancias de trabajo interno de las de consulta externa con lo que se favorece el contacto directo entre el bibliotecario, manipulador de la información como materia prima, y el usuario, receptor directo del trabajo interno bibliotecario. Además, hay que tener en cuenta que en muchas de las bibliotecas especializadas trabaja sólo una o dos personas, ambas con formación biblioteconómica (caso en la Comunidad Valenciana de bibliotecas de CEPS, de la Dirección General de la Mujer, bibliotecas de Colegios Profesionales, centros de documentación IMPIVA, etc.). La proximidad física y la atención personalizada sin duda mejora por una parte la satisfacción del usuario respecto a la demanda planteada mediante una búsqueda mucho más directa y dirigida hacia el objetivo planteado, y por otra parte mejora la organización del trabajo interno bibliotecario a la hora de intentar satisfacer las potenciales demandas de información.

El contacto directo y diario con las demandas del usuario nos permite un mayor acierto a la hora de solventar los vacíos de información o los ruidos documentales e incide en que tanto la selección bibliográfica y compra de materiales (monografías, bases de datos, videos), la catalogación y clasificación de nuestros materiales, la elaboración de los productos documentales y en general todo el trabajo interno se oriente mucho más específicamente a lo que nos está demandando el común de nuestros clientes. No hay una separación clara del trabajo interno del externo, sino que el bibliotecario está combinando durante toda la jornada laboral las dos facetas.

Además, el usuario de bibliotecas especializadas es un usuario esporádico, es decir, no está todos los días en la biblioteca, pero no duda en volver a solicitar nuestros servicios cada vez que necesita nuestra ayuda. Éste es el caso del industrial que necesita información sobre normas específicas del centro de documentación que abarque su sector (construcción, plástico, madera, etc.), el personal investigador que realiza la tesis sobre una materia específica y que acude a las bibliotecas especializadas en el tipo de información sobre la que trabaja (bibliotecas médicas, de arquitectura, de agricultura, etc.) o el profesional que desea actualizar sus conocimientos y que periódicamente visita la biblioteca especializada en su materia (bibliotecas de CEPS, de la mujer, etc.). La experiencia muestra que el usuario/a de biblioteca especializada es un usuario que periódicamente vuelve a pasar por la biblioteca, que va conociendo su fondo bibliográfico, que conoce también sus recursos y a medida que los conoce hace uso de ellos (listados bibliográficos personalizados, búsquedas bibliográficas telemáticas, edición de productos documentales, etc.).

Así el conocimiento de la biblioteca comporta a su vez que el cliente se convierta en el primer y máximo fiscalizador de nuestro trabajo, por que es el contacto directo con este cliente el que nos recuerda que determinada sección no está convenientemente actualizada, que el último catálogo de novedades indica una disminución en la compra de fondos, que no hemos adquirido aún determinada base de datos que íbamos a adquirir o que ha salido una monografía referenciada en "El País" que es un auténtico bombazo e imprescindible en nuestra biblioteca y sin embargo aún no está al alcance del lector. Así, el profesional en bibliotecas especializadas está sometido a una valoración diaria de su trabajo por parte de los máximos destinatarios de éste: los usuarios.

2. Cómo llegar a los clientes potenciales desde una biblioteca especializada:

Las bibliotecas especializadas se encuentran por lo general con el hándicap de ser poco conocidas por aquellos profesionales, investigadores, estudiantes y público en general susceptibles de estar interesadas en su temática. Por lo tanto, una vez valorado el fondo documental especializado y evaluado provisionalmente su idoneidad (con una mayor afluencia posterior de lectores dicha valoración será más definitiva) es urgente que el conocimiento de la existencia de la biblioteca llegue a sus potenciales usuarios. Lo primero entonces que se planteará el profesional de bibliotecas es la realización de una campaña de marketing, que tendrá dos premisas insoslayables:

- El diseño de la campaña en si, que es lo propio, lo más específico de mi biblioteca y como puedo "venderlo".
- A quién va dirigida la campaña.

A) Lo "más vendible" de una biblioteca especializada es su propia especificidad. Si su fondo es adecuado, está al día y es completo, hay que difundir la idea de que sea cual sea la necesidad informativa que se tenga en el campo temático de la biblioteca, ésta puede ser resuelta accediendo a nuestro centro.

En un mundo en el que la "selva informática" y el "ruido documental" es tal, el cliente agradece que le proporcionemos la información pertinente en un único lugar, sin necesidad de ir dando tumbos de unas bibliotecas a otras sin encontrar lo que busca. Así, es imprescindible elaborar un folleto de la biblioteca explicitando lo más gráfica y detalladamente posible el tipo de fondos y servicios que ofrecemos.

B) A ninguna biblioteca le interesa tener una imagen "rancia", de fondos anticuados, por ello, nos interesa elaborar periódicamente boletines de novedades, que explicitan con claridad la política de adquisiciones de la biblioteca, y señalan que ésta es capaz de mantenerse al día en cuanto se publica en su campo y lo incorpora inmediatamente a su fondo. Si hemos conseguido fuentes de información bibliográfica ágiles que nos permiten conocer puntualmente todo lo que se publica por canales comerciales e institucionales en nuestra especialidad, nuestros boletines se convertirán en instrumentos eficacísimos para los especialistas, en auténticos "boletines de alerta", ya que difícilmente podrán disponer de una información tan actualizada.

El mismo valor informativo tendrá los "boletines de sumarios" elaborados a partir de las revistas recibidas. También otros productos documentales que permiten al usuario estar permanentemente informado de lo que pasa en nuestro campo son los "boletines de información legislativa", boletines de información sobre actividades culturales, congresos, conferencias, exposiciones, etc. relacionados con nuestros fines o la selección de artículos de prensa de la temática que aborda el centro donde nos encontremos.

C) Otra herramienta imprescindible que dará prestigio y entidad a una biblioteca especializada es la elaboración de bibliografías sobre los aspectos más candentes de nuestro ámbito temático. Por ejemplo, nadie entendería que una biblioteca de la mujer no elaborara una bibliografía sobre "malos tratos", dada la triste vigencia del problema. También la celebración de jornadas, conferencias o exposiciones por parte del centro al que se está adscrito es una buena oportunidad para realizar una bibliografía específica del asunto del simposio y contactar con potenciales usuarios que desconocían tu existencia.

D) Para las bibliotecas especializadas y centros de documentación que son mantenidas por socios (por ejemplo la red de centros de documentación de los institutos tecnológicos del IMPIVA) también es conveniente planificar una visita para que sepan estos socios con que recursos documentales cuenta el centro y ofrecerles la visión de que los centros de documentación pueden satisfacer sus dudas sobre determinado aspecto. Estas visitas también se realizarán a bibliotecas de la mujer por parte de asociaciones de mujeres, colectivos docentes a las bibliotecas de CEPs o CEFIRE, etc.

E) Una vez elaborados folletos, boletines, bibliografías y otros productos documentales (catálogo de material audiovisual, índices de bases de datos, etc.) hay que plantearse dónde hacerlos llegar:

1. A bibliotecas tanto públicas como universitarias, así como algunas especializadas. Esto para que nuestros compañeros y compañeras sepan que existimos y cuando le hagan una consulta de nuestro campo conozca dónde encontrar la información enviándonos al cliente o solicitando préstamo interbliotecario. Además, estos productos documentales pueden ser expuestos (tal como hacen muchas bibliotecas) en sus tablones de información con lo cual se publicita la biblioteca, su fondo y la propia especialidad como atractiva para su estudio.

2. Universidades, centros docentes, colegios profesionales, asociaciones, entidades culturales y ONGs en el caso de que tengan relación con nuestro campo.

3. Enviar directamente a profesionales de nuestro ámbito temático que han pasado por nuestra biblioteca y muestran su necesidad de estar actualizados permanentemente en la materia (investigadores, docentes, científicos/as, etc.).

F) Todo ello no sería suficiente si no nos planteamos una campaña de calidad. Nuestro objetivo es que cualquier usuario/a que acuda a nuestra biblioteca resuelva a plena satisfacción sus necesidades informativas, bien con nuestro propio fondo bibliográfico o porque sepamos encauzarle al centro que posee el documento que busca. Como todos los especialistas en marketing y publicidad saben que la mejor propaganda es la que se hace boca a boca, y nuestros usuarios deben convertirse en nuestros mejores propagandistas.

3. La calidad de servicio no está reñida con la cantidad de usuarios

La dificultad de llegar a nuestros potenciales usuarios dentro del mar de información actual, convierte al documentalista o profesional de bibliotecas en un sujeto activo que además de realizar las labores propias biblioteconómicas y documentarias tiene que salir a la calle para hacer llegar el conocimiento de nuestros recursos a la gente del exterior.

El dinamismo de las bibliotecas especializadas depende casi agobiantemente del personal que tiene al frente y su capacidad de darse a conocer. Si no combinas tus labores de selección, análisis documental, confección de dossieres de prensa, con labores de búsqueda de canteras de usuarios en universidades, colectivos afines al interés de la biblioteca, asociaciones profesionales, centros educativos, etc. seguramente comprobarás que hay muchos de tus potenciales clientes que desconocen tu existencia. La biblioteca depende en gran medida de tu capacidad de movimiento. Muchos ciudadanos saben donde se encuentran las principales bibliotecas públicas de su ciudad, pero muchos arquitectos no conocen de la existencia de una biblioteca especializada en su Colegio Profesional o estudiantes de inglés no saben que recursos poseen las bibliotecas especializadas en esta materia.

Algunas veces sorprende comprobar en las estadísticas de las bibliotecas especializadas un muy bajo porcentaje de usuarios y usuarias. En un directorio de bibliotecas europeas de carácter nacional especializadas en la mujer encontramos bastantes con 200, 300 y 500 usuarias al año, a pesar de disponer cada biblioteca con varios profesionales al frente. Éste es un caso claro de que se ha llegado sólo a un mínimo de los potenciales clientes si comparamos estas cifras con las bibliotecas de la mujer provinciales de Valencia y Castellón que con un profesional al frente registran entre los 2.800 y 2.400 usuarias. Obviamente, el carácter específico de estas bibliotecas hace que siempre las bibliotecas públicas o universitarias tengan un número de lectores mucho más amplio. Sin embargo, biblioteca especializada no debe equivaler a biblioteca vacía o con registros muy pobres de clientes. Toda biblioteca que se crea es sinónimo de tener potenciales usuarios a los que hay que darles a conocer nuestra existencia y los recursos a que se puede acoger en nuestras instalaciones. Los medios para captar a estos usuarios ya los hemos descrito.

Ciertas corrientes profesionales aluden a potenciar la calidad de servicios y no fijarse tanto en la cantidad de clientes, pero desde nuestra perspectiva la calidad no debe estar reñida con la cantidad. Ciertamente es difícil combinar la avalancha de trabajo de una biblioteca especializada donde sólo existen uno o dos profesionales que se tienen que encargar de todas las tareas propias de estas bibliotecas (dossier de prensa, selección bibliográfica, información legislativa, creación de bases de datos, asignación de descriptores, estadísticas, elaboración de productos documentales y un largo etcétera) con una atención directa, personalizada y exclusiva a cada uno de los usuarios. Pero tampoco la intensidad en las labores internas de la biblioteca debe llevar a una desatención al receptor principal de nuestro trabajo. Los clientes que hayan encontrado una satisfactoria respuesta a sus demandas volverán a utilizar nuestros servicios y se convertirán en los mejores publicitadores de nuestra existencia, lo que repercutirá en un incremento en la utilización de nuestros recursos y por tanto en una mayor amortización del trabajo interno efectuado.

4. ¿Hasta dónde llega la información bibliográfica?: información a la carta.

Si la difusión y la circulación de la información son básicas en cualquier biblioteca, en una especializada constituye la razón misma de su existencia. Por este motivo, aparte de la elaboración frecuente de bibliografías y demás productos documentales, la información y asesoramiento bibliográficos personalizados, "la información a la carta", constituye la piedra angular de su funcionamiento.

Los trabajos bibliotecarios suelen ser un poco agobiantes, pero el profesional de bibliotecas no debe permitir que le impidan una labor que desde nuestro punto de vista es inseparable de su función de informador, convertirse en un colaborador activo en los trabajos de sus usuarios. Así debe reservarse el tiempo necesario para hojear una bibliografía, consultar un índice o un sumario, cuando la dificultad de un tema así lo requiera.

Se puede realizar una Difusión Selectiva de la Información sistematizada o funcionar de un modo más casero, pero debemos conocer las necesidades informativas de nuestros usuarios habituales, para ofrecerle una novedad que haya llegado, un dato que precisa para sus investigaciones, etc. El documentalista tiene que ser lo suficientemente ágil para proporcionar dicha información por teléfono, fax, carta, e-mail, etc. Sólo así puede entenderse que las bibliotecas especializadas cumplen funciones de fomento del estudio y de investigación y de auxiliares de los profesionales en el desempeño de su actividad.

5. Cuando el bibliotecario se convierte en doctor: biblioterapia.

La máxima intensidad del contacto entre el profesional de bibliotecas y los usuarios y cuando la atención personalizada debe ser realizada con mucho mayor tacto y conocimiento es en los casos en los que tus clientes utilicen tus servicios como un recurso para mejorar situaciones personales, de salud, sociales, etc. Es decir, cuando el profesional de bibliotecas pasa a cumplir funciones de médico o farmacéutico y trata de recomendar a sus usuarios los libros que le ayuden a mejorar la situación en que se encuentren. Es la biblioterapia, muy practicada en ciertas clases de biblioteca especializada como son las bibliotecas de hospitales, bibliotecas penitenciarias, bibliotecas de mujeres, etc.

Todo tipo de biblioteca tiene material susceptible de convertirse en un recurso de biblioterapia, pero hay ciertas bibliotecas que por el centro donde se ubican realizan muy a menudo estas funciones de biblioterapia. El caso de las mencionadas bibliotecas de hospitales y establecimientos penitenciarios es obviamente un ejemplo claro. También las bibliotecas de mujeres al encontrarse situadas generalmente en centros donde a diario se tratan casos de mujeres desestructuradas, faltas de un apoyo psicológico, con bajo nivel de autoestima, etc., a partir de la mediación de profesionales (trabajadoras sociales, psicólogas) acuden a la biblioteca en busca de libros de autoestima, asertividad, depresión, menopausia, etc. Por supuesto, el profesional de bibliotecas debe extremar su sensibilidad en estos casos, tener un buen conocimiento del material que está buscando nuestra usuaria y potenciar estas secciones que suponen un recurso muy importante para personas que carecen de ellos.

Como son secciones que además son conocidas por trabajadoras sociales, psicólogos, abogados, etc. que acuden periódicamente a consultar material sobre estos temas, envían a sus clientes con la recomendación de determinado libro que le ayude a superar su problema. Estas secciones tienen que ser objeto de una continua actualización y el bibliotecario tiene que hacer un máximo esfuerzo en la recopilación de referencias bibliográficas que puedan ser interesantes para no descuidar su faceta de doctor. También la consulta sobre la bondad de estos libros con los profesionales especializados en estos temas es una fuente de información importante. La mayor permisividad en el periodo de préstamo, la cercanía del bibliotecario y en general el hacer sentir al lector o lectora como en su casa y no como en una oficina burocrática permite que las propias bibliotecas se conviertan en una especie de centros de salud.

6. Extensión bibliotecaria: la dinamización cultural.

Desde una concepción dinámica de la labor bibliotecaria, ésta no debe limitarse a proporcionar y difundir la información estrictamente, sino que forma parte de algo tan amplio, complejo o importante como la gestión cultural. El profesional de bibliotecas debe concebirse como un gestor cultural y como tal tiene que asignarse unas funciones propias y unas acciones a realizar en este campo.

A) Proporcionar información sobre actividades culturales, científicas y divulgativas que se realicen en su ciudad, país e incluso a nivel internacional cuando están conectados con su área temática directa o indirectamente y son susceptibles de interesar a sus usuarios. Así se anunciarán conferencias, congresos, seminarios, talleres de trabajo, mesas redondas, etc.

B) La biblioteca especializada y centro de documentación ha de ser un lugar de relación entre profesionales, investigadores y personas relacionadas con nuestra actividad. Así, debemos poner en contacto, siempre que ellos lo deseen, a especialistas que trabajan en un mismo tema necesitados de comunicar, intercambiar determinada información o experiencia, participar en congresos o jornadas conjuntamente, etc.

C) El bibliotecario/a debe organizar cursillos, conferencias, talleres o jornadas sobre temas conexos con la especialización de la biblioteca, para lo cual habrá de conocer los intereses de sus usuarios. De gran interés será la correcta evaluación de las actividades realizadas mediante encuestas a los participantes, lo que orientará para la programación de las siguientes actividades a realizar.

Las tareas de dinamización cultural amplían el campo de actuación de la biblioteca, la hermanan a la gestión de la pública y lo que es más importante y decisivo, fomentan el conocimiento de la biblioteca entre sus potenciales usuarios y contribuyen por tanto a aumentar sus clientes.

7. Evaluación de una biblioteca especializada. ¿Ofrecemos calidad?

Cada vez resulta más necesario aplicar criterios de rentabilidad a los servicios culturales. Por ello, es necesario que periódicamente el bibliotecario analice en que medida ofrece un servicio de calidad y si éste se adecua a la demanda existente. Esto viene exigido por la necesaria racionalización de los recursos.

Una manera de saber si el usuario está contento con el servicio que se le presta es realizar una encuesta de calidad. En las bibliotecas de la Direcció General de la Dona en Valencia y Castellón se ha adoptado un cuestionario de calidad para clientes de hoteles elaborado por la Universitat Jaume I y se ha adaptado a usuarios y usuarias de biblioteca. El cuestionario se encuentra dividido en tres apartados. En el primero se pregunta por la frecuencia de utilización de nuestros servicios, por cómo se ha enterado de nuestra existencia, por el motivo por el cual ha venido a la biblioteca, etc. En el segundo apartado se valora el grado de satisfacción del cliente respecto a las instalaciones, al fondo bibliográfico, a la atención del profesional, a los servicios de préstamo e información bibliográfica, sobre los catálogos y productos documentales, etc. En un tercer apartado se pregunta sobre datos que ayudan a definir el perfil del usuario/a: edad, nivel educativo y ocupación profesional.

Los aspectos mejor valorados por los lectores son los correspondientes a la profesionalidad del personal, el trato personalizado, la facilidad y rapidez en la respuesta a la demanda informativa y el grado de satisfacción respecto a los servicios efectuados. En una escala de 6 puntos, los parámetros de estos puntos alcanzan valores entre el 5'5 y 5'7. Es decir, los apartados de atención al usuario, donde se ha dado un mayor énfasis, son los que aparecen como mejor evaluados por nuestros clientes. Por tanto, seguimos en la línea de creer que las bibliotecas especializadas y centros de documentación deben tener como objetivo principal potenciar el factor de trato personalizado a sus usuarios.

Por los otros items de la encuesta sabremos la frecuencia media en la utilización de la biblioteca de cada lector y averiguaremos qué relación tiene el usuario con el resto de bibliotecas de la zona y acabar así con la concepción de "isla" de las bibliotecas especializadas, ya que generalmente nuestros usuarios también acu-

den a otros centros. Es interesante para el profesional saber cual es el medio utilizado por nuestros clientes para saber de nuestra existencia (por indicación de otros clientes, de bibliotecarios, de profesores, folletos, medios de comunicación, etc.) y de esta forma marcar la estrategia en nuestra tarea de captar a más potenciales usuarios. El buen conocimiento del perfil de cliente engloba no sólo saber cual es el nivel de estudios o profesión de los lectores, sino también averiguar si la razón por la que viene a la biblioteca es por motivos de estudio, profesionales, por materias que le interesan personalmente, para satisfacer su hábito de lectura en tiempo libre o por estar cerca donde vive o trabaja. La encuesta permite saber el grado de satisfacción de nuestra clientela respecto a las instalaciones o al horario y facilidad de acceso, siendo en la medida de lo posible tarea del profesional mejorar los aspectos que fueran peor valorados (iluminación, estanterías, aire acondicionado, accesos, etc.). La actualidad y pertinencia de nuestro fondo bibliográfico, hemerográfico y audiovisual también es analizado por el usuario, ofreciéndonos las pautas para una selección bibliográfica más acorde con las demandas de los lectores. Además se realiza una valoración por separado de cada uno de los servicios que ofrece la biblioteca (préstamo, información bibliográfica, productos documentales, información cultural), lo que nos dará una idea de los servicios a potenciar y en cuales de ellos se está dando el nivel que espera el cliente.

Anexo

Encuesta de calidad de servicio

1. ¿Con qué frecuencia suele utilizar los servicios de la biblioteca?
   - De 1 a 5 veces al año.
   - De 5 a 10 veces al año.
   - 1 vez al mes.
   - Más de una vez al mes.

2. ¿Cuántas veces ha utilizado esta biblioteca?
   - Es la primera vez.
   - De 2 a 5 veces.
   - De 5 a 10 veces.
   - Más de 10 veces.

3. Si es usuaria/o de otras bibliotecas, indíquenos cuales:
   - Biblioteca Pública Provincial
   - Biblioteca Universitaria
   - Biblioteca Municipal
   - Biblioteca CEFIRE
   - Otras:.....

4. ¿Cómo se enteró de la existencia de la biblioteca?
   - Por indicación de otros usuarios/as.
   - Por indicación de bibliotecarios/as.
   - Por indicación de profesores/as.
   - Mediante utilización de otros servicios del centro.
   - Por folletos y productos documentales.
   - Por medios de comunicación.
   - Otros:.....

5. ¿Cuál es el motivo de su utilización?
   - Por razones de estudio.
   - Por motivos profesionales.
   - Para satisfacer el hábito de lectura en el tiempo libre.
   - Para documentarse de materias que le interesan a nivel personal (psicología, salud, sexualidad, etc.)
   - Por estar cerca de donde vivo o trabajo.
   - Otros:.....

6.El motivo por el cual ha acudido a la biblioteca ha sido satisfecho...

Siempre
La mayoría de veces.
Pocas veces.
Nunca.

7.¿Qué sección cree usted que debería potenciarse?

A continuación señale el nivel de satisfacción con respecto a las variables ofrecidas, teniendo en cuenta que en la escala del 1 al 6, el 1 es muy deficiente y el 6 muy satisfactorio.

8. Localización céntrica de la biblioteca:	1 2 3 4 5 6
9. Accesos a la biblioteca:	1 2 3 4 5 6
10. Horario:	1 2 3 4 5 6
11. Fondo de libros:	1 2 3 4 5 6
12. Fondo de publicaciones periódicas:	1 2 3 4 5 6
13. Fondo de material audiovisual:	1 2 3 4 5 6
14. Dotación de mobiliario adecuado (sillas, mesas, etc.)	1 2 3 4 5 6
15. Iluminación:	1 2 3 4 5 6
16. Sistema de calefacción y acondicionamiento de aire	1 2 3 4 5 6
17. Instalación de libros en estanterías:	1 2 3 4 5 6
18. Profesionalidad del personal:	1 2 3 4 5 6
19. Trato personalizado:	1 2 3 4 5 6
20. Facilidad visual de encontrar los libros, sin necesidad de intervenir el bibliotecario/a.	1 2 3 4 5 6
21. Actualidad de los libros.	1 2 3 4 5 6

Servicios: marque el grado de satisfacción de aquellos servicios que usted haya requerido:

22. Servicio de préstamo:	1 2 3 4 5 6
23. Búsquedas bibliográficas:	1 2 3 4 5 6
24. Consulta de libros:	1 2 3 4 5 6
25. Catálogos y boletines bibliográficos:	1 2 3 4 5 6
26. Servicio de información cultural:	1 2 3 4 5 6
27. Servicio de información sobre trabajo, becas, oposiciones, etc.	1 2 3 4 5 6

Datos personales:

1. Sexo:

Hombre.
Mujer.

2. Edad:

Menos de 18 años.
De 18 a 24 años.
De 25 a 35 años.
De 35 a 44 años.
De 45 a 54 años.
De 54 a 64 años.
Más de 64 años.

3. Nivel educativo:

Sin estudios.
Graduado escolar.
BUP o FP.
Diplomado/a universitario/a.
Licenciado/a universitario/a.

4. Ocupación:
    - Estudiante.
    - Profesión liberal.
    - Empresaria/o.
    - Enseñanza.
    - Funcionario/a.
    - Administrativo/a.
    - Comercio/Hostelería.
    - Operario/a industrial.
    - Ama de casa.
    - Parado/a.
    - Jubilado/a.
5. Lugar de residencia.

■

La organización del conocimiento contenido en la información hipertextual de internet

Miguel-Ángel López Alonso

Universidad Carlos III de Madrid. Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación

Juan Mares Martín

CINDOC-CSIC

Resumen

En este artículo explicaremos como la consolidación de la "disolución de las diferencias entre los diferentes Lenguajes Documentales", apoyada en la difusión de los Sistemas de Clasificación Facetada (tipo Bliss o Ranganathan) como elementos de partida para la compilación de Tesauros Conceptuales, está mejorando la calidad en la descripción del contenido y en su estructuración en los Catálogos e Índices de Internet. El método utilizado se apoya en una serie homogénea de búsquedas en catálogo Yahoo que relaciona dichos datos con los obtenidos después en los índices Altavista, Infoseek, y Excite.

Palabras clave

Sistemas de clasificación facetada, tesarurus conceptuales, indización semántica, buscadores de internet

1. Introducción

El acceso con Internet a las fuentes de la información desde cualquier lugar, proveedor, especialización y cultura, cambia en cantidad y en escala más que en calidad las condiciones de búsqueda en grandes colecciones documentales, como se ha venido demostrando experimentalmente desde 1992 en las Conferencias TREC[1], y, por tanto, sus soluciones requieren nuevos mecanismos.

En nuestro anterior trabajo de las V Jornadas de Cáceres, planteamos algunas vías para el "Futuro de la identificación de la información en Internet"[2]. En estos años hemos ido profundizando en el estudio de las condiciones necesarias para evitar la ambigüedad del uso del lenguaje natural en las ecuaciones de búsqueda en grandes bases documentales mediante los rastreadores de Internet.

Desde entonces han transcurrido dos años cruciales para la consolidación de la red Internet como elemento indispensable para la recuperación de todo tipo de información a nivel mundial. Incluso, ya está en marcha el desarrollo de la llamada Internet-2 como red mejorada que evite algunos de los problemas de sobresaturación, información comercial, etc., de la red Internet primitiva.

Ahora, no se trata sólo de analizar cuántos millones de páginas Web están siendo recuperadas por los principales buscadores de Internet: Yahoo, Altavista, Lycos, Infoseek, Hotbot, Excite, etc. La clave está en el desarrollo tecnológico de los sistemas de indización automática de dichos rastreadores, de manera que permitan una indización "inteligente" o cognitiva partiendo de algún tipo de metacatalogación previa de sus documentos HTML.

En este artículo trataremos de demostrar que la consolidación de la "disolución de las diferencias entre los diferentes Lenguajes Documentales", apoyada en la difusión de los Sistemas de Clasificación Facetada (tipo Bliss o Ranganathan) como elementos de partida para la compilación de Tesauros Conceptuales, está afectando sustancialmente a la mejora de la calidad en la descripción del contenido y en su estructuración en los Catálogos e Índices de Internet[3].

2. Metodología

El método que hemos utilizado se apoya en una serie homogénea de búsquedas que, a partir de las búsquedas en el catálogo por excelencia Yahoo, relaciona dichos datos con los obtenidos después en el minucioso índice Infoseek (que indiza y pondera todos los términos de los textos almacenados) y en el índice conceptual Excite (que realiza una indización semántica al mismo tiempo que crea automáticamente su propia Base de Conocimientos Terminológicos o Tesauro Conceptual interno).

Leighton en su segunda evaluación de los buscadores de Internet, llevada a cabo entre el 31 de enero y el 12 de marzo de 1997[4], comparó cinco de los rastreadores comerciales más conocidos de Internet: Alta Vista, Excite, Hotbot, Infoseek y Lycos. Para evitar los errores de su primera evaluación de 1995, elevó de ocho a quince el número de sus preguntas, eligiéndolas no estructuradas o de lenguaje natural siempre que el tema abarcado no fuera demasiado fácil y/o indujera a errores. La mayor precisión la obtuvo con Altavista, Excite e Infoseek, respectivamente; mientras que el análisis comparado mostró que Lycos obtenía resultados más precisos en las preguntas cortas no estructuradas, y Hotbot los obtenía con las preguntas estructuradas específicamente para un tema.

En nuestro trabajo hemos tratado de aprender de los errores de Leighton en su primera evaluación de 1995, así como de sus críticas a la de Chu y Rosenthal de 1996[5]. Debido a la evolución sufrida desde entonces hasta la fecha de nuestras búsquedas, entre el 1º y el 14 de julio de 1998, hemos utilizado expresamente las posibilidades de "búsquedas avanzadas" propuestas por cada uno de los buscadores; así como, pedido veinte resultados por cada página devuelta en todos ellos.

Hemos dado especial importancia a las búsquedas en Yahoo, como catálogo al que sus competidores (Nlight, Infoseek y Verity) acaban de reconocer la supremacia en precisión de las recuperaciones, en la reciente Conferencia sobre Buscadores de Internet celebrada en Boston (Infonortic's 98). Además hemos añadido los tres más apreciados por Leighton en 1997: Alta Vista, Infoseek y Excite.

Para corregir la confusión de resultados estadísticos de nuestro anterior estudio de 1996, derivada principalmente de trabajar con preguntas con tres grados diferentes de especificidad, hemos elegido una combinación de preguntas fáciles y difíciles del tipo que se le plantean a cualquier indizador humano en un entorno académico de Biblioteconomía y Documentación. Su número lo hemos mantenido en diez para evitar la dilatación temporal de las búsquedas, extraídas de entre cinco temas en los que venimos trabajando desde 1995: normalización terminológica, EDI, organización del conocimiento jurídico, interacción sistema-usuario, y Modelo Cognitivo para la recuperación de la información.

3. Resultados obtenidos y su análisis

Hemos tabulado los resultados de nuestras búsquedas de acuerdo con tres medidas cuantitativas: nº de documentos localizados, nº de duplicados y precisión de los primeros. La precisión la hemos cuantificado en una escala de tres niveles: bajo=1, medio=2 y alto=3, a partir de la validación de los veinte primeros documentos devueltos, descontando los duplicados. Estos resultados han sido sistematizados y analizados cuantitativamente mediante covarianza, como paso previo al análisis cualitativo de los resultados.

De los cuatro buscadores analizados es evidente que Yahoo, como sistema de clasificación "sui generis" que es, se desmarca claramente de los otros tres índices automáticos. En éste el nº de documentos localizados es menos abundante, sin embargo, la precisión es solo ligeramente superior que la obtenida con Altavista, e, incluso, algo menor que las obtenidas con Infoseek o Excite. Las diferencias relevantes se producen en aquellas preguntas como la cuarta (information intelligent agents) o la séptima (human-computer interaction) que corresponden a categorías previamente identificadas por los clasificadores humanos de Yahoo. Muy parecidos son los resultados de estas preguntas en Altavista, al estar prioritariamente asociadas sus búsquedas con el catálogo de Yahoo.

Altavista localiza una gran cantidad de documentos, a pesar de haber acotado mucho su tamaño mediante su opción de "búsquedas avanzadas". Sin embargo, su precisión desciende ligeramente tanto respecto de Yahoo como de Infoseek o Excite, percibiéndose aquí el lastre del gran número de documentos de sus bases de datos en crecimiento constante.

Infoseek con su sistema de "búsquedas avanzadas" es el más ajustado tanto por el número de documentos localizados (algo mayor que la de Altavista) como por su precisión (algo mayor que la de Yahoo). En éste buscador se nota más que en Altavista la ventaja de indizar todos los conceptos significativos de sus textos completos, al ser el número de éstos menor.

Nos siguen defraudando los "extraños" resultados de Excite ya que, a pesar de sus alabadas "recuperaciones conceptuales" y de su acotación con la opción de "power search", no hemos obtenido mayor precisión que con Yahoo o Infoseek, y sí algo mejor que con Altavista.

Finalmente, diremos con agrado que el tema de los duplicados está muy amortigüado en Altavista o Infoseek debido a la cuidada indización automática del texto completo de los documentos, pero, vuelve a plantearse con toda crudeza tanto en Excite como en Yahoo. No hace falta repetir que esto seguirá ocurriendo mientras no se generalice totalmente la utilización de algún tipo de metacatalogación normalizada dentro de cada página Web, sea del tipo DublinCore sugerido desde 1995 por la OCLC, o del tipo RDF (Resource Description Framework) promovido desde el W3C de Tim Berners-Lee.

4. Conclusiones

Como conclusiones de nuestras recientes búsquedas destacan:

1ª) La creencia en la imposibilidad material de indizar manualmente los más de 400 millones de documentos HTML almacenados en los principales buscadores de Internet, en los cuales no abundan los resúmenes de autor.

- Como solución sugerimos que se dote a los buscadores de nuevas tecnologías que indicen, además del título o del primer párrafo, el texto completo de cada documento mediante un análisis contextual. Cuando la indización se realiza semánticamente, creando relaciones asociativas entre los conceptos y almacenándolos en una Base de Conocimientos creada de abajo-arriba, la recuperación se puede realizar mediante vínculos dinámicos, y esto se refleja en los resultados de las búsquedas realizadas que son más exhaustivas y, a la vez, más precisas[6].

El modelo propuesto es del tipo ofrecido por Excite, pero, evitando los resultados "extraños" que todavía se obtienen en este buscador, como hemos comentado anteriormente en los resultados. Tambien, se induce que las búsquedas realizadas en los índices AltaVista e Infoseek, a pesar de que éstos indizan y ponderan todos los términos de los documentos almacenados, no resuelven el problema de escasa relevancia de los documentos obtenidos.

2ª) Como consecuencia de la primera conclusión, se percibe la dificultad para alcanzar "un contenido conceptual diferenciado" con las búsquedas (booleanas o no) en la red hipertextual de documentos contenidos en las grandes bases de datos abarcadas por Internet. Ésta provoca "ansiedad en la recuperación de la información contenida en el ciberespacio", y conlleva una pérdida del deseo futuro de los usuarios en su exploración.

- Una de las soluciones habituales es la potenciación de la construcción de un Sistema de Clasificaciones de arriba-abajo del tipo de Yahoo en la mayoría de los buscadores de Internet:

a) En una primera fase se partiría de una normalización conceptual mínima, que bien pudiera ser la aceptación informática de los códigos de clasificación de una ontología ideal (ej.. una clasificación facetada tipo Ranganathan o Bliss), y ésta se extendiera como un estándar mínimo utilizable a nivel mundial dentro de Internet.

A continuación se utilizarían aplicaciones informáticas hipertextuales que, a partir de las tecnologías de la Inteligencia Artificial, permitieran la automatización del proceso de creación de un Sistema de Clasificación Conceptual de abajo-arriba. Se partiría de las Bases de Conocimientos Terminológicos y mediante análisis semántico (indización semántica latente, etc.[7]) se irían extrayendo conceptos ordenados por facetas siguiendo un criterio relacional previamente definido.

A partir de estos conceptos se desarrollarían los Tesauros Conceptuales, unidos en una red semántica facetada de estructuras neuronales en la que cada nodo contenga una serie de descriptores asociados con un concepto semántico que pueda ser igualmente identificado en la red hipertextual de "pequeñas piezas de información textual" que se comentan después.

b) En una segunda fase se conectarían los diferentes Sistemas de Clasificaciones externos, aprovechando los recientes avances en tecnologías de interoperatibilidad abierta (WWW, CORBA y Java[8]), de manera que cualquier usuario de Internet se pudiera beneficiar al mismo tiempo de varios de ellos que actúen en cooperativa (red de hipertesauros[9]).

Dado que las fuentes de información en Internet son muy diversas, cualquier sistema virtual de clasificaciones entre sedes Web debería ser muy general y polivalente en el primer nivel de la jerarquía. A partir de éste se crearía una superontología dinámica o catálogo de catálogos, en continua evolución a partir de otras subontologías que, a través de su trabajo habitual, se adapten y sobrevivan en sus propias áreas del conocimiento[10].

- Otra solución que se apunta es la utilización del modelo entidad-relación en el núcleo del Agente Experto que impulsa los "robots rastreadores" de los buscadores de la Web, propugnado desde hace años para el diseño de las Bases de Datos Relacionales; de manera que cuando se detecte una "relación global" entre la pregunta del usuario y un documento de la Base de Datos, se analicen sus oraciones principales buscando "pequeñas piezas de información textual" que puedan ser reutilizadas en la enunciación de nuevas ecuaciones de búsqueda que recuperen mediante un rápido filtrado de pequeñas piezas de información en el texto completo de los documentos.

Estas "pequeñas piezas de información textual" -llamadas "entidades de argumentación" por Sillince[11] o "extractos tesaurizados" por Paice[12]-, al combinarse aumentan la precisión en la extracción de documentos por su contenido contextual. Esto permitiría además acomodar las aproximaciones de las diferentes perspectivas de varios usuarios al mismo tipo de información (Teoría Cognitiva aplicada a la recuperación de la información[13]).

- Finalmente, para ayudar a alcanzar seguridad a los usuarios, sugerimos la implantación en los interfases de búsqueda de los Sistemas Integrados de Recuperación de la Información de un seguimiento visual de la estructura conceptual de la red neuronal, de manera que abarque el sistema de clasificación utilizado, los conceptos de los tesauros encadenados, y los vínculos dinámicos hipertextuales que se vayan creando con los documentos almacenados de su interés. Para plasmar espacialmente dichos contenidos se vienen experimentando, con mejor o peor fortuna, los interfases interactivos tridimensionales (3D)[14], cuyo análisis escapa de este trabajo.

Notas

(1) LESPINASSE, K. "TREC. Une conferénce pour l'évaluation des systèmes de recherche d'information". *Documentaliste-Sciences de l'information*, 1997, 34(2), pp. 74-81.

(2) LÓPEZ ALONSO, Miguel-A. y MARES MARTÍN, Juan. "El futuro de la identificación de la información en Internet". *FESABID'96. Actas de las Jornadas*, 1996, pp. 513-518.

(3) LYNNE WILEY, D. "Beyond Information Retrieval: Ways to Provide Content in Context". *DATABASE, Online Inc., august 1998*.

(4) LEIGHTON, H.V. y SRIVASTAVA, J. "Precision among WWW Search Services (Search Engines): Alta Vista, Excite, Hotbot, Infoseek, Lycos". *Tesis de su Master en Informática*, Winona State Unniversity, 16 june 1997.
http://www.winona.msus.edu/is-f/library-f/webind2webind2.htm

(5) CHU, H. y ROSENTHAL, M. "Search engines for the World Wide Web: a comparative study and evaluation methodology". *Proceedings of the ASIS Annual Meeting 1996*, 33, pp. 127-135.

(6) Electronic Dictionary Research Project. Japan Key Technology Center. *JTEC/WTEC Hyper-Librarian*, 1995, 30/6.
http://www.itri.loyola.edu/kb/c5_s2.htm.

VIVALDI, J. Seminario de Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN'95). Univ. de Deusto, Bilbao, 20-23 sepbre., 1995.

(7) CAID, W.R. et al. "Learned vector-space models for document retrieval". *Information Processing &Management*, 1995, 31(3), pp. 419-429.
(8) KRAMER, R. Et al. "Thesaurus federations: loosely integrated thesauri for document retrieval in networks based on Internet technologies". *International Journal Digital Libraries*, 1997, 1, pp. 122-131.
(9) WEST, L. y MURRAY-RUST, P. "Steps towards the global linking of knowledge". *Managing Information*, mayo 1997, pp. 36-39.
(10) BUCKLAND et al. "Partnerships in navigation: an information retrieval research agenda". *ASIS Annual Meeting*, Chicago, octubre 1995.
(11) SILLINCE, J.A. "Argumentation-based indexing for information retrieval from learned articles". *Journal of Documentation*, 1992, 48(4) pp. 387-401.
(12) PAICE, C.D. "A Thesaural Model of Information Retrieval". *Information Processing & Management*, 1991, 27(5), pp. 433-447.
(13) LÓPEZ ALONSO, Miguel-A. "El modelo conceptual en los sistemas digitales integrados de recuperación de la información". *Revista SCIRE*, 1998, pp. (pendiente de publicación).
(14) CUGINI, J. et al. "Interactive 3D Visualization for Document Retrieval". *NIST*, 1997, pp. 1-8. http://zing.ncsl.nist.gov/~cugini/vicd/viz.html

■

Museos en internet: análisis de recursos documentales

Rosario López de Prado

Museo Arqueológico Nacional (Biblioteca)

Resumen

Los Museos en general son centros que disponen de una gran cantidad de recursos de información sobre diversas áreas, de interés para amplias capas de la población; sin embargo, el acceso a tales recursos no siempre es fácil ni rentable. Las tecnologías de la información ofrecen una oportunidad excelente a los museos para responder a los requerimientos de la sociedad salvando los obstáculos mencionados. Los museos españoles se están incorporando tímidamente a Internet: es un momento interesante para hacer una breve revisión sobre la situación actual.

El trabajo en curso pretende evaluar los recursos museísticos de todo tipo (colecciones, documentación, información, actividades, etc.) disponibles in Internet. La información obtenida debe servir para mejorar los servicios ofrecidos y su rentabilidad (relación coste/uso).

Palabras clave

Museos estatales, museos en Internet, parámetros de evaluación

Introducción

Los museos son centros que disponen de una gran cantidad de recursos de información sobre diversas áreas, y son de interés para amplias capas de la población. No son uniformes: contienen datos sobre arte, historia, ciencias, tecnología, etnología, cine, libros, personajes famosos, o cualquiera de las muchas facetas de lo que se conoce como *cultura material*. Ofrecen información bajo múltiples formas (escultura, pintura, reproducciones, fósiles, utillaje, fotografía, imagen en movimiento...), con objetivos muy variados (didácticos, recreativos, formativos, etc.) y bajo muy distintos puntos de vista. Además, interesan por igual a muy diferentes tipos de usuarios, y por motivos que van de la investigación al ocio.

La mejora de la calidad de vida en los países desarrollados se refleja, entre otras cosas, en un aumento del poder adquisitivo, del tiempo dedicado al ocio y del nivel medio de instrucción. Con estas condiciones -más tiempo, más dinero, más educación- era de esperar que sectores cada vez más amplios de la población terminaran convirtiéndose en consumidores de bienes culturales, lo que a su vez repercute en la mejora de su educación y los vuelve más selectivos. Es decir, a mejor educación más demanda cultural y a mayor consumo cultural, mejor formación. Esta situación, unida a los avances tecnológicos y las mejoras de la comunicación han favorecido el desarrollo de tres fenómenos propios del fin de siglo: el turismo cultural, el acceso generalizado a los recursos culturales cualquiera que sea su forma y ubicación y la aparición de la llamada *cultura cibernética*.

Estos nuevos planteamientos -más consumidores, mejor preparados, con más poder adquisitivo y más activos- provocaron uno de los retos más serios con que se han enfrentado las instituciones culturales desde sus orígenes y las obligaron a emprender un cambio en sus planteamientos. Los museos, si bien no fueron los primeros en responder, sí que fueron uno de los grupos institucionales más vapuleados. En los años 60 y 70, en muchos foros internacionales se planteó el papel de los museos y su futuro: en la conferencia de 1971 del ICOM (*International Council of Museums*), un delegado llegó a afirmar que los museos eran irrelevantes, elitistas y absolutamente inútiles para la mayoría de la población en todos los países del mundo. Enfrentados a esta situación, los museos se encontraron ante el reto de dejar ser los centros pasivos de exposición que habían sido hasta entonces para convertirse en los centros activos de experimentación que se esperaba que fuesen.

La primera respuesta a esta cuestión nació de los museos norteamericanos, que comenzaron a plantearse sus objetivos y los medios con que alcanzarlos. A lo largo de la década de los 80, se gestó un proceso revolucionario que se orientó hacia el cambio de actitudes y la apertura a una audiencia cada vez mayor y más variopinta. El éxito fue fulminante: los museos americanos pasaron de 4.400 a 8.000 (la media de apertura de nuevos museos era de uno por día), y los visitaron unos 600 millones de personas por año (unas tres veces la población del país). El nuevo rumbo tomado por los museos americanos pronto se exportó al resto del mundo y poco a poco comenzaron a integrarse en la corriente de apertura y cambio de concepto que, según los resultados, era lo que la sociedad actual estaba esperando. Los museos no cambiaron sus colecciones: cambiaron la interpretación que hacían de ellas, la forma de hacerlas llegar a los usuarios, la comunicación con el público, el papel de los visitantes. Y éstos descubrieron asombrados que los museos, lejos de ser viejos depósitos polvorientos donde se almacenaban cachivaches sin interés, eran centros vivos de conocimiento que transmitían a las nuevas generaciones el legado de la historia, del arte, de la ciencia, de la tecnología, al tiempo que integraban las nuevas formas de cultura, como objeto y como instrumento de comunicación.

Sin embargo, y a pesar de su evidente atractivo, el acceso a tales recursos no siempre era fácil ni rentable. Todavía, y excepto algunas brillantes excepciones, muchos museos siguen siendo lugares alejados del mundo, ajenos a la realidad, que guardan vestigios del pasado completamente desconectados del presente. Los museos pueden responder a una gran parte de las necesidades culturales de la población actual y, sin embargo, no siempre lo hacen. Aunque el problema es complejo, el desfase entre lo que pueden ofrecer y lo que ofrecen o, mejor aún, entre lo que el público puede encontrar, pero no encuentra, es debido, fundamentalmente, a las siguientes causas:

A) La escasa o nula disponibilidad de un gran número de piezas. La organización de las salas de manera atractiva y segura requiere disponer de una gran cantidad de superficie útil (la mayoría de los museos sólo exhiben una pequeña parte de su colección). Si, además, se quiere ofrecer la posibilidad de participar más activamente en las visitas, la necesidad de espacio crece considerablemente. Los grandes museos se encuentran situados en el centro de las ciudades, donde el suelo es un bien escaso y de elevado precio, lo que hace muy difícil las ampliaciones. La limitación espacial recorta las posibilidades de acceso a los recursos y obliga a seleccionar una pequeña muestra de las piezas que se guardan: las restantes son prácticamente inaccesibles a cualquier otro usuario que no sea el personal técnico interno. Además, muchos museos no disponen de personal, están situados en lugares alejados, se encuentran en obras de remodelación, y no cuentan con presupuesto suficente para abrir todas sus salas ni pueden programar actividades paralelas.

B) La diversidad de perfiles de usuarios y sus expectativas. Cada una de las personas que llegan a un museo lleva una motivación diferente y tiene un diferente nivel de recepción Una de las características más prometedoras de los museos (la amplitud de necesidades de sus usuarios) es también uno de sus más severos condicionantes. No es fácil organizar el acceso a los fondos cuando lo que se pretende es tan diferente y los destinatarios son tan distintos: visitas escolares, universitarios, investigadores, turistas, etc.

C) El escaso desarrollo de la normalización en los museos. Los museos no se rigen por pautas de actuación internacionalmente aceptadas. Al contrario que otras instituciones (como las bibliotecas o los archivos), no tienen una única manera de tratar sus fondos, documentarlos y organizarlos. No existe una única forma de catalogar una pieza de museo; más aún, el mismo museo puede recurrir a diversos modelos de catalogación, según el criterio de cada jefe de departamento o sección. Esta diversidad se extiende a cualquier actividad museística: acceso del público, difusión de información, medidas de conservación de los fondos, etc.

D) La todavía incipiente automatización. La falta de normalización ha hecho imposible diseñar modelos de automatización universalmente aceptados. Los museos iniciaron la automatización desde las aplicaciones ofimáticas, con programas de tratamiento de texto, bases de datos y hojas de cálculo de aplicación exclusiva en los departamentos administrativos; hasta muy recientemente no han desarrollado sistemas de automatización para la documentación y el acceso a sus fondos y, aún así, se ha hecho de forma muy parcial.

1. Los museos en la red

Las nuevas tecnologías de la información (sobre todo las más recientes) ofrecen a los museos una oportunidad hasta ahora desconocida para responder a los requerimientos de la sociedad salvando los obstáculos mencionados. Desde el momento en que fue posible almacenar, procesar y recuperar texto, sonido e imágenes fijas y en movimiento, situarlas en redes y enviarlas a cualquier punto del globo a cualquier hora del día, el acceso a los museos empezó a tomar una dimensión diferente. Además de la utilización tradicional, el arte en Internet ofrece dos nuevas posibilidades: la interactividad y la desaparición de las barreras físicas.

De este modo, Internet se ha ido convirtiendo poco a poco en un gran museo virtual que crece cada día; los recursos cibernéticos en arte son uno de los sectores que están experimentando un aumento más notable, precisamente por el extenso y variado campo que se abre ante ellos. Los museos en Internet están abiertos a cualquier persona y sus fondos son manipulables (permiten cambiarles el color, el tamaño, etc.), accesibles (se pueden almacenar en diskettes, imprimir, guardar, etc.), relacionables (es posible añadirles texto, completarlos con nuevos elementos, analizarlos...). Es muy fácil convertirse en creador de vanguardia capturando una imagen de Marylin Monroe de las páginas del MOMA e incluirla en medio de las Meninas que se pueden ver en las páginas del Museo del Prado. Podremos cambiarle el color del vestido, dotar al cuadro de un marco diferente, incluir un texto recuperado de un artículo del Louvre y hacer oír de fondo música de Madredeus. También es posible descomponer las figuras de un retablo gótico y compararlas con las de otro; analizar los colores que empleó Boticelli, guardar las imágenes de dragones que aparecen en la iconografía renacentista y clasificarlos por formas, tamaño o color; observar los desperfectos del Guernica, mirar una crátera por dentro, ver como funciona el mecanismo de un reloj; o bien consultar los fondos de la biblioteca, programar una visita escolar, enviar comentarios sobre las colecciones y adquirir recuerdos en la tienda.

Unas posibilidades tan atractivas no podían ser ignoradas por los museos. Los principales museos del mundo se encuentran desde hace tiempo accesibles vía Internet, y cada vez ofrecen mayores posibilidades a sus usuarios. Los museos españoles comenzaron a incorporarse a Internet desde hace poco más de dos años, primero tímidamente y luego de forma más decidida: ahora es un momento interesante para hacer una breve revisión sobre la situación actual.

2. Muestra del estudio

Los museos objeto de este estudio son los que pertenecen administrativamente a la Secretaría de Estado de Cultura (antiguo Ministerio de Cultura), en calidad de organismos autónomos (Centro de Arte Reina Sofía y Museo del Prado), integrados en la Subdirección General de Museos Estatales (17 museos de diversas especialidades) o como museos de fundaciones bajo la protección y supervisión del Ministerio (Museo Thyssen-Bornemisza, Lázaro Galdiano y Ferroviario). La diversidad de especialización, tamaño, nivel de automatización, recursos humanos, etc. que existe entre los museos elegidos es suficientemente representativa como para poder considerar las conclusiones extrapolables a la generalidad de los museos españoles. Los museos seleccionados, con sus respectivos contenidos son los siguientes:

1. *Centro Nacional de Investigación y Museo de Altamira (Santillana del Mar). Arqueología, Prehistoria y Cuevas de Altamira.*
2. *Museo del Teatro (Almagro). Historia del Teatro.*
3. *Casa y Museo del Greco (Toledo). Artes Decorativas, Bellas Artes (obras de El Greco y escuelas españolas del siglo XVIII).*
4. *Museo Sefardí (Toledo). Arte y cultura hispanojudía y Sefardí.*
5. *Casa Museo de Cervantes (Valladolid). Monográfico: recreación de la casa de Cervantes.*
6. *Museo Nacional de Escultura (Valladolid). Bellas Artes (Escultura siglo XVII-XVIII y pintura siglos XV-XVII).*
7. *Museo Nacional de Arte Romano (Mérida). Arqueología romana.*
8. *Museo de América (Madrid). Arqueología, Arte Colonial y Etnografía.*
9. *Museo Nacional de Antropología (Madrid). Antropología física. Etnografía universal.*

10. *Museo Arqueológico Nacional (Madrid). Prehistoria. Protohistoria y Colonizaciones. Antigüedades egipcias y de Próximo Oriente, Clásicas, Medievales y Modernas. Numismática y Medallística.*

11. *Museo Nacional de Artes Decorativas (Madrid). Artes Decorativas e Industriales.*

12. *Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (Madrid). Arte Contemporáneo (Pintura y escultura).*

13. *Museo Cerralbo (Madrid). Casa-Palacio del Marqués de Cerralbo.*

14. *Museo Nacional de la Ciencia y la Tecnología (Madrid). Colecciones tecnológicas siglos XVI-XX*

15. *Museo Nacional del Prado (Madrid). Pintura de las escuelas española, italiana, flamenca, holandesa, francesa. Escultura.*

16. *Museo Nacional de Reproducciones Artísticas (Madrid). Reproducciones y vaciados de obras de arte desde la antigüedad hasta el siglo XIX.*

17. *Museo Romántico (Madrid). Colecciones de obras de arte de la época romántica.*

18. *Museo Sorolla (Madrid). Casa Museo de Joaquín Sorolla. Bellas Artes. Artes Decorativas.*

19. *Museo Nacional de Arqueología Marítima y Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas (Cartagena). Arqueología submarina.*

20. *Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias "González Martí" (Valencia). Cerámica valenciana y artes suntuarias. Carrozas.*

21. *Museo Thyssen-Bornemisza (Madrid). Pintura de diversas escuelas de los siglos XI al XX.*

22. *Museo Lázaro Galdiano (Madrid). Artes suntuarias, decorativas e industriales.*

23. *Museo Nacional Ferroviario (Madrid). Locomotoras de vapor, diesel y eléctricas.*

3. Metodología

Una vez establecidos los objetivos que se trataban de alcanzar y delimitado el campo de estudio, el trabajo se llevó a cabo siguiendo un proceso sistemático estructurado en varias etapas.

3.1. Selección.

Antes de comenzar el trabajo no había constancia de que todos los museos de la Secretaría de Estado de Cultura tuvieran presencia en Internet (y de hecho, al comienzo del mismo había ausencias tan notables como la del Centro de Arte Reina Sofía). Lo más inmediato, pues, era establecer una lista de los Museos que ofrecen información disponible en Internet (establecimiento del campo de trabajo). El primer paso consistió en buscar en Internet el mayor número posible de museos que estuvieran accesibles en la red, con el fin de poder partir de una visión global; el segundo paso consistió en separar los Museos objetos del estudio (Museos de la Secretaría de Estado de Cultura) que ofrecían información de cualquier tipo en Internet de los que no aparecían en la red.

3.2. Clasificación.

Una vez revisados los museos elegidos que aparecían Internet se comprobó la información que ofrecían; la forma en que lo hacían era tan diferente que no cabía la posibilidad de hacer comparaciones entre todos ellos, por lo que resultaba más operativo proceder a clasificarlos en grupos de museos que guardaran una cierta similitud. En principio se pensó que el procedimiento más recomendable era el de agruparlos atendiendo a las características técnicas de su presencia en la red (museos con web propio, museos con hospedaje en otro web y museos con información disponible en una página web del MEC). Sin embargo, las diferencias entre ellos seguían siendo tan enormes, desde cualquier punto de vista, que las comparaciones eran todavía imposibles. Finalmente, por motivos prácticos, resultó más eficaz clasificar los museos en grupos que atendieran a los aspectos informativos (aunque existen Museos integrados en más de un grupo):

A) Museos que ofrecen una breve información general en una de las páginas de la "Guía de Servicios Culturales" de la Secretaría de Estado de Cultura.

B) Museos que ofrecen una información más extensa (incluyen imágenes), pero no tienen página propia. La mayoría de estos museos aparecen dentro de las páginas de recursos de interés de Telefónica y son poco más que unas notas de información general.

C) Museos con página propia, bien sea con web propio (Museo Arqueológico Nacional) o alojadas en otros (Universidad Politécnica, Ministerio de Educación y Cultura, Universidad Carlos III. etc.). Son los que tienen presencia real en Internet.

3.3. Parámetros.

Seleccionados y clasificados los museos, era necesario determinar qué unidades se debían emplear para medirlos, atendiendo a los aspectos técnicos, informativos y de accesibilidad. Los parámetros elegidos debían tener dos condiciones: 1, que fueran capaces de cuantificar los recursos disponibles en cada uno de los lugares analizados (incluyendo características técnicas); y 2, que fueran fácilmente manejables. La dimensión del trabajo, el tiempo y los instrumentos disponibles no permitían profundizar demasiado en determinados aspectos técnicos (dimensiones, velocidad, resolución de imágenes, conformidad a normas, etc.), por lo que se han tomado tan sólo algunos caracteres muy básicos y se ha hecho más hincapié en los aspectos formales e informativos. De hecho, las características técnicas de las páginas analizadas son tan complejas que podrían ser objeto de estudio propio y desde luego lo deben ser en caso de un trabajo de más envergadura. También se debe tener en cuenta las notables diferencias que existen entre los Museos estudiados, lo que hace inútil para algunos museos medidas que para otros son fundamentales. Finalmente, se optó por utilizar los parámetros siguientes:

A) Parámetros para medir los aspectos técnicos
-Niveles de estructura (división en diferentes sistemas)
-Nº de páginas HTML / Kb / % de ocupación
-Nº de imágenes / Kb / % de ocupación
-Nº de enlaces internos / N1 de enlaces externos
-Nº de bases de datos accesibles
-Fecha de actualización

B) Parámetros para medir la información general (cantidad y calidad de información que ofrece)
-Acceso público: dirección, teléfono, fax, e-mail, web, horarios, precios, convocatorias, comunicaciones.
-Información sobre recursos propios: colecciones, visitas guiadas, visitas selectivas, textos, bibliografía, asociaciones, tiendas, actividades complementarias
-Información sobre otros centros: información directa, enlaces.

C) Parámetros para medir la accesibilidad
-Tipo de acceso en Internet (directo/indirecto)
-Buscadores y centros de recursos en los que aparecen
-Restricciones de uso
-Problemas especiales (dificultad de búsquedas, lenguaje técnico, páginas en construcción)

3.4. Recogida de datos.

El procedimiento para la recogida de datos de los museos estudiados es la consulta directa en Internet; con el fin de poder disponer en cualquier momento de la información recogida se tuvo que recurrir a imprimir algunas de las páginas analizadas; también se imprimieron algunas páginas en blanco y negro y color para comprobar la calidad de la imagen obtenida. La revisión de cada uno de los museos se hace por grupos de acuerdo con la clasificación expuesta antes. El período de recogida de datos comenzó el 1 de diciembre de 1997 y finalizó el 1 de junio de 1998. La movilidad de los documentos electrónicos puede provocar la distorsión de algunos datos, pero no de forma significativa.

3.5. Análisis.

Una vez recogidos los datos, clasificados y medidos, se analizaron los grupos y los museos por separado. El análisis tuvo dos niveles: el primer nivel consistió en el estudio de cada uno de los museos utilizando los parámetros determinados previamente y la comparación entre los integrantes de los diferentes grupos; el segundo se orientó hacia la comparación entre grupos de museos.

3. 6. Conclusiones.

Los resultados de análisis de las páginas muestran la situación real de los museos en Internet. Las conclusiones son fácilmente deducibles de estos resultados y se ofrecen como punto de reflexión para mejorar la presencia de los museos estudiados en Internet y rentabilizar los recursos que ofrecen. Con el fin de poder apoyar las conclusiones obtenidas con otras experiencias se llevó a cabo un análisis somero de algunos de los Museos más representativos de España y del extranjero, lo que sirvió para establecer algunas comparaciones.

3.7.Limitaciones.

Además de las limitaciones impuestas por la brevedad del estudio, el análisis que se ha llevado a cabo presenta ciertas limitaciones que deben tenerse en cuenta:

-Los museos generalmente tienen acceso propio (no dependen de otras instituciones), ni tienen instituciones que dependan de ellos (el único caso es el de la Fundación Thyssen-Bornemisza), por lo que los niveles de acceso son simples y las estructuras no son complejas.

-Las páginas son más estáticas que las de otras instituciones culturales y no suelen incluir programas, accesos externos, ni bases de datos reales (aunque sí se encuentran emulaciones de bases de datos o accesos a bases externas). No hay posibilidad de solicitar documentación salvo en contados casos; por la misma razón casi no hay formatos de búsquedas, formularios, etc.

-Son más iconográficos que textuales; esto favorece su diseño, que suele ser atractivo, pero ralentiza la descarga, retrasa la actualización y reduce la información a cuestiones muy esquemáticas.

4. Identificación de los Museos

IDENTIFICACIÓN DE LOS MUSEOS				
Nombre del Museo	**Siglas**	**Dirección**	**Dirección web**	**P. prp**
Museo de Altamira	MCIA	Santillana del Mar	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo del Teatro	MT	Callejón del Villar, 4. 13270-Almagro	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Casa Museo del Greco	CMG	Samuel Leví, s/n Toledo	http://www.geocities.com/SoHo/Museum/8225	SI
Museo Sefardí	MS	Samuel Leví, s/n Toledo	http://www.servicom.es/museosefardi	SI
Casa Museo de Cervantes	CMC	Calle del Rastro, 7 Valladolid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Nacional de Escultura	MNE	C. de San Gregorio Valladolid	http://pymes.tsai.es/museoescultura	SI
Museo de Arte Romano	MAR	José Ramón Mélida, s/n 06800-Mérida	http://www.mcu.es/mnar	SI
Museo de América	MA	Reyes Católicos, 6 28040- Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Nacional de Antropología	MNA	Alfonso XII, 68 28014-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Arqueológico Nacional	MAN	Serrano, 13 28001-Madrid	http://www.man.es	SÍ
Museo de Artes Decorativas	MAD	Montalbán, 12 28014-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Reina Sofía	CARS	Santa Isabel, 52 28012-Madrid	http://museoreinasofia.mcu.es	SÍ
Museo Ceralbo	MC	Ventura Rodríguez, 17 28008-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	SI
Museo de Ciencia y Tecnología	MCT	Delicias, 61 28045-Madrid	http://mhct.dit.upm.es	SÍ
Museo del Prado	MP	Paseo del Prado, s/n 28014-Madrid	http://museoprado.mcu.es	SÍ
Museo de Reproducciones Artísticas	MRA	Juan de Herrera, 2 28040-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Romántico	MR	San Mateo, 13 28004-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Sorolla	MSR	Martínez Campos, 37 28010-Madrid	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo de Arqueología Marítima	MAM	Dique de Navidad s/n Cartagena	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Nacional de Cerámica	MNC	Poeta Querol, 2 Valencia	http://www.mcu.es/guia/museos	NO
Museo Thyssen-Bornemizsa*	MTB	Paseo del Prado, 8 28008-Madrid	http://www.offcampus.es/museo.thyssen-bornemizsa	SÍ
Museo Lázaro Galdiano*	MLG	Serrano, 122 28006-Madrid	http://www.flg.es	SÍ
Museo Nacional Ferroviario*	MF	Delicias, 61 28045-Madrid	http://ffe.es/delicias	SI

*Fundaciones que se rigen por sus propios estatutos

5. Análisis general de los Museos

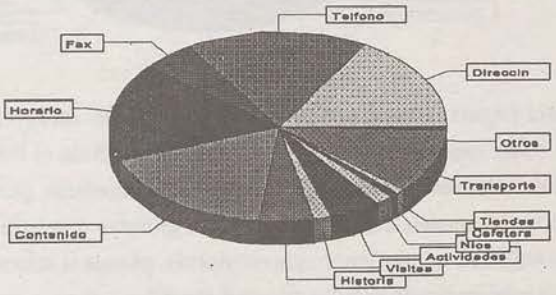
5.1. Museos de las páginas de la "Guía de Servicios Culturales" de la Secretaría de Estado de Cultura.

5.1.1.Características técnicas.

Todos los museos estudiados, excepto el Lázaro Galdiano y el Museo Ferroviario están recogidos en estas páginas, aunque de forma muy somera. La mayoría de la información es textual y en un sólo nivel; no tienen más que un sólo enlace (HTML), el de entrada a la información desde el índice general de la Guía. Ocupan muy poco espacio y nunca aparece más de una imagen (en total sólo hay cuatro imágenes). En realidad no son más que parte de un directorio con información breve sobre recursos culturales. No tienen ninguna base de datos ni programas y no ofrecen enlaces externos.

5.1.2. Información general

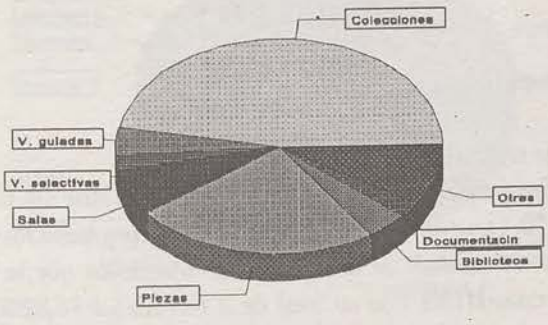
Dirc.:95,24%
Tlf.: 100%
Fax: 28, 27%
Hor.: 95, 24%
Cont.: 100%
Hist.: 30%
Visit.: 9,52%
Actv.:28,27%
Niñs.: 9,52%
Caft.: 4,76%
Tien.: 4,76%
Transp.: 61,9%
Otros: 4,76%



Todos los museos recogidos en estas páginas ofrecen información sobre el contenido y el número de teléfono, aunque no siempre responde (lo que hace pensar que hay datos equivocados). El 95,24% de los museos indican su dirección, pero ninguno señala qué días de fiesta cierra. El 61,9% facilita información sobre medios de transporte y una tercera parte cuenta someramente la historia del museo. Casi la misma proporción hace alusión a actividades e incluye número de fax. Tan sólo el 9,52 menciona alguna actividad con niños y el 4,76% señala la existencia de tienda o cafetería. Ninguno incluye dirección web, correo electrónico, facilidades de acceso para minusválidos, actividades para la Tercera Edad, información en otros idiomas ni convocatorias (Ilustración 1).

5.1.3. Información especializada

Colecs.: 100%
V. Guid.: 9,52%
V. Selct.: 4,76%
Sals: 14,29%
Piez.: 52,38%
Biblt.: 9,52%
Doc.: 4,76%
Otras: 19,05%



Todos los museos dan información sobre la colección, pero sólo el 52,38% menciona alguna pieza específica y el 14,29% dice algo acerca de las salas. El 9,52% menciona la existencia de Biblioteca y la posibilidad de visitas guiadas y sólo el 4,29% menciona las visitas selectivas o acceso a la documentación (Ilustración 2).

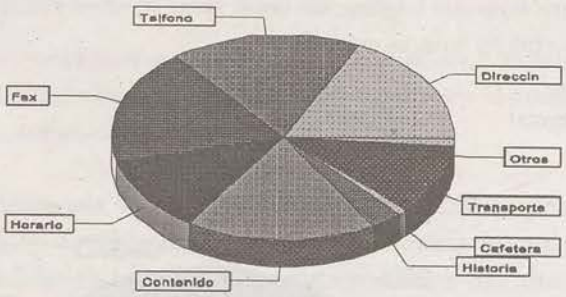
5.2. Museos en páginas de otras instituciones

5.2.1. Características técnicas.

Los museos incluidos en este apartado forman parte de la página llamada de"Interés cultural" dentro de la página web de Telefónica. Todas tienen las mismas características técnicas: una página HTML y una imagen de dimensiones muy parecidas entre sí. No tienen enlaces (sólo el de entrada) y no incluyen programas ni bases de datos. Son páginas estáticas que no se actualizan frecuentemente.

5.2.2. Información general

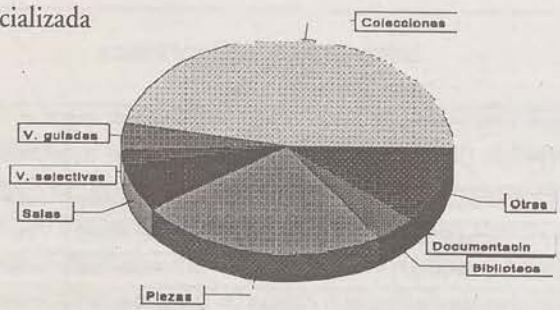
Dirc.:100%
Tlf.: 100%
Fax: 100%
Hor.:66,67%
Cont.: 100%
Caft.: 16,67%
Transp.:83,83%
Otros: 83,83%



El contenido de esta página es muy similar en todos los casos: incluyen siempre dirección, teléfono, fax, y el 83, 83% informan sobre medios de transporte. El 66,67% señala el horario de apertura, pero no indican qué días del año cierran. Sólo uno menciona la existencia de cafetería, pero ninguno dice nada sobre correo electrónico, web, historia del museo o el edificio, visitas guiadas o selectivas, actividades, facilidades para niños, ancianos o minusválidos, ni contienen convocatorias, planos o información en otros idiomas, así como tampoco se menciona la existencia de tiendas (ilustración 3).

5.2.3. Información especializada

Colecs.: 100%
Piez.: 33,33%
E. tmp.: 50%
Biblt.: 66,67%
Doc.: 4,76%
Otras: 33,33%



La información especializada es muy escasa. Todos explican brevemente el contenido de la colección, pero sólo una tercera parte menciona piezas específicas. La mitad de ellos indica la existencia de exposiciones temporales, pero sin citar ninguna; un 66,67% dice tener biblioteca, pero no aclaran sobre el modo de utilizarla. Salvo el Museo de Reproducciones Artísticas y el Romántico, que incluyen otras informaciones complementarias, no se mencionan más servicios (Ilustración 4).

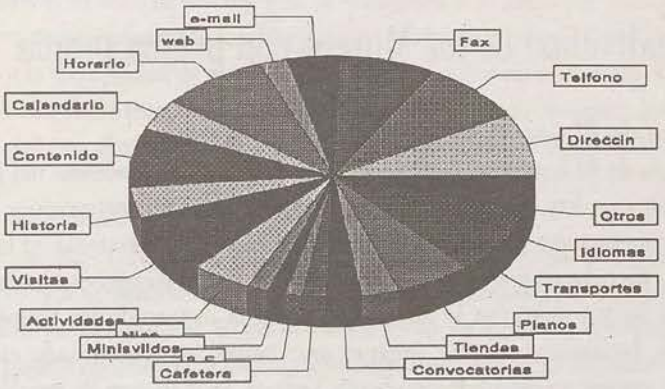
5.3. Museos con páginas propias.

5.3.1. Características técnicas.

Los Museos con página propia presentan unas características muy diferentes entre sí. La media de niveles de estructura es de 3,75, ye va desde los 2 de la Casa del Greco hasta los 8 del Museo del Prado. En total reúnen 3.407 enlaces interno -además de la botonadura en aquellos que la incluyen-, pero sólo 35 enlaces externos. Suman 626 páginas HTML con un total de 2.155 Kb (el 18,82%), y 833 imágenes, que ocupan 18.069 Kb (que corresponde al 81,18%). Sólo cuatro de ellos tienen base de datos o permiten el acceso a alguna y tres declaran estar en construcción, aunque en realidad hay más páginas inacabadas.

5.3.2. Información general

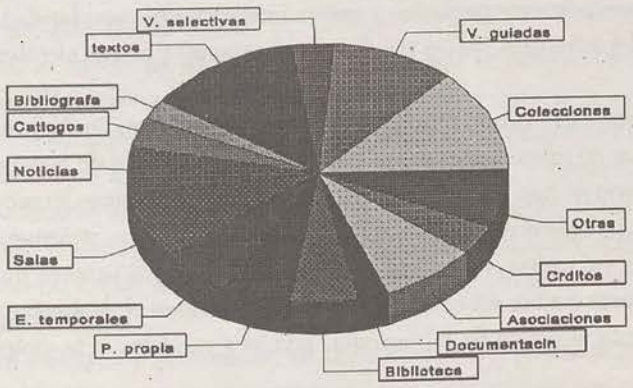
Dir. 100%
Tfl.: 100%
Fax: 91,6%
e-mail: 50%
Web.: 25%
Hor.: 100%
Cald. 50%
Cont. 91,6%
Hist.: 50%
Visit. 91,6%
Actv.: 58,3
Niñs.: 16,6%
Mins.: 16,6%
3-E.: 16,6%
Caft.: 25%
Conv. 33,3%
Tien. 33,3%
Plan.: 75%
Tansp. 66,6%
Idiom. 33,3%
Otros.: 58,3%



Todos los museos con página propia incluyen dirección y número de teléfono, y la mayoría también número de fax. Sólo la mitad propone una dirección de correo electrónico y nada más que la cuarta parte informa acerca de la propia página. Todos incluyen horario, pero sólo la mitad indica los días de cierre del museo. La información sobre contenido, visitas y transporte está disponible en el 66,6 de los museos, y el 75% incluye planos. La información más escasa es la relativa a actividades con niños y mayores y facilidades para minusválidos. Una tercera parte ofrecen información en otro idioma: en este caso, siempre es inglés. Una cuarta parate informa de la existencia de cafetería y la tercera parte de tienda.

5.3.3. Información especializada.

Colecs: 91,6%
V. Guid.: 75%
V. Selct: 25%
Text.: 91,6%
Bibg.: 16,6%
Ctlg.: 25%
Not.: 41,6%
Sals.: 58,3%
Piez.: 66,6%
Selc.: 16,6%
E temp.: 41,6%
P prp.: 41,6%
Biblit: 41,6%
Doc.: 16,6%
Asoc.: 58,3%
Cred. 25%
Otras: 50%



La mayoría de los museos informan acerca de sus colecciones e incluyen textos explicativos, pero sólo el 66,6 lo hace de piezas concretas y el 58,3 de las salas. Tres cuartas partes tienen visitas guiadas; sólo el 25% permite visitas selectivas. El 41,6 proporciona información acerca de exposiciones temporales, producción propia y biblioteca; más de la mitad recoge informaciones acerca de asociaciones. Sólo el 25% da acceso a catálogos e incluye créditos.

6. Análisis individual de los Museos con página propia

6.1. Casa-Museo de El Greco.

La Casa Museo de El Greco presenta una de las páginas más modestas del grupo, con una estructura de sólo dos niveles, aunque hay que considerar que se encuentra en construcción. Tiene 7 enlaces internos y 4 externos, lo que le da una alta proporción entre ambos, cosa poco frecuente en la mayoría de los Museos. Sin embargo, la media de enlaces por página es demasiado baja. El diseño es agradable a la vista; utilizan tonos pasteles de fondo, lo que descansa la mirada y facilita la lectura de los textos. Sin embargo, incluyen un marco con figuras decimonónicas que, aunque muy bellas, no tienen nada en común con la materia del museo, por lo que causan un cierto desconcierto. Todavía no disponen de muchas imágenes, pero estas ocupan un espacio considerable en la página (el 91,76%) y la resolución es buena. La información es muy somera, sobre todo la especializada y la página resulta bastante estática. Dedica mucho espacio a las actividades de la Asociación; la inclusión de fotografías de los miembros de la misma resulta algo chocante, aunque hayan sido los responsables de la creación de la página. En todo caso, es necesario tener en cuenta la modestia de los medios con que cuenta y la provisionalidad de la página, aún sin terminar.

6.2. Museo Sefardí.

El Museo Sefardí no cuenta más que con 8 páginas HTML y 6 imágenes, algunas de las cuales son gráficos y dibujos. La media de enlaces por páginas es casi de dos, lo que resulta escaso. La resolución de las imágenes fotográficas es bastante buena y el diseño de las páginas agradable. Llama la atención el logotipo (un dibujo esquemático en rojo, con simbología sefardí). Dentro de sus limitaciones, incluye bastante información práctica, aunque no tanta especializada. El recorrido por el Museo y la Sinagoga es excesivamente breve, aunque bien resuelto y agradable. En general, da la impresión de que estas páginas están en construcción, pero nada lo indica expresamente.

6. 3. Museo Nacional de Escultura de Valladolid.

El Museo Nacional de Escultura de Valladolid presenta una estructura en 4 niveles, con un total de 9 páginas HTML y 19 imágenes muy bien resueltas, que ocupan el 91,6% del total de la página del Museo. La media de enlaces por página es de 2,3, lo que resulta muy escaso; no tiene ningún enlace externo. La presentación de las páginas es atractiva, pero la información queda algo escasa. Algunos gráficos, como el plano del Museo son excesivamente pequeños y cuesta interpretarlos con claridad. Se echa de menos información sobre forma de llegar hasta el Museo (medios de transporte) y correo electrónico donde poder enviar mensajes.

La información especializada incluye textos de calidad, pero no demasiado didácticos. Da la impresión de que las páginas no están acabadas, ya que se nota la ausencia de más información sobre piezas, estilos, etc. Tampoco estaría de más incluir un breve vocabulario de términos técnicos que, aunque no son excesivamente complejos, no todo el mundo conoce: repertorios decorativos, imágenes seriadas, escultura exenta, programas iconográficos, variedad tipológica, etc. Son términos que parecen dirigirse más hacia el especialista que hacia el visitante medio; sin embargo, el especialista no es el destinatario final de las información, como parece demostrar la ausencia de bibliografía, acceso a catálogos o la simple mención de la existencia de biblioteca.

6.4. Museo Nacional de Arte Romano de Mérida.

El Museo Nacional de Arte Romano de Mérida tiene una página web estructurada en cinco niveles que ocupan 21 página HTML y 110 imágenes, más botonadura. Es el que dedica más parte proporcional a imágenes, aunque la resolución no siempre es buena: en la portada se informa de cuales son las características

para la visualización óptima, pero incluso utilizándolas, la imagen es deficiente. En total tienen 179 enlaces internos y 2 externos, lo que ofrece una media de 8,6 enlaces por página. La utilización de letras blancas sobre fondo gris pizarra hace el diseño muy atractivo, pero dificulta su lectura y provoca una bajísima calidad de impresión. Es el único Museo que incluye una imagen en movimiento, aunque sólo es ornamental.

Ofrece bastante información y muy bien organizada, tanto desde el punto de vista general como especializado, aunque es evidente que la página busca objetivos de divulgación, más que de investigación. Es el único museo que informa sobre la evolución del número de visitantes a lo largo del año. Algunas informaciones prometidas en la página no se encuentran fácilmente o no están y el recorrido peca de lineal. Se echa en falta el acceso a catálogos o la posibilidad de hacer visitas selectivas por las piezas del Museo; sin embargo, por cantidad y calidad se encuentra entre los museos con más información recogida. Es una lástima que el calendario de actividades esté tan atrasado (la última actividad data de diciembre de 1997).

6.5. Museo Arqueológico Nacional.

La página del Museo Arqueológico Nacional (MAN) es la única que se encuentra alojada en su propio servidor y ha sido creada en el mismo Museo con ayuda del Grupo de Tratamiento de Imágenes de la Universidad Politécnica de Madrid. Se inauguró el 13 de marzo de 1996, lo que hizo del MAN uno de los primeros Museos españoles con página en Internet. Lamentablemente, no se actualiza realmente desde hace más de un año. Tienen contador de visitantes general y de la base de datos.

La estructura de la página es muy plana: de hecho, los tres niveles casi quedan reducidos a uno sólo en la práctica. Sin embargo tiene una alta proporción de enlaces externos (más de la tercera parte del total) y es la única que permite acceso a buscadores y otros recursos en Internet. La proporción de enlaces por página es de 3,2, lo que resulta muy bajo, especialmente si se tiene en cuenta la falta de botonera; las imágenes ocupan el 93,27%, lo que la convierte en una de las más iconográficas de las disponibles hasta el momento.

El diseño de las páginas no es muy atractivo, pero las imágenes están bien tratadas; no obstante, debería mejorar un poco más su resolución. El aspecto de mayor valor es que es uno de los pocos museos (el único en España) que ofrece posibilidad de consulta real a su base de datos (documentación de las piezas del Museo). Aunque es cierto que dicha base no es todavía muy completa y presenta algunos problemas de búsqueda, en realidad es más problema de la propia base que de la página. El formulario de búsqueda es muy confuso y carece de ayudas. También hay que señalar la página "*Museos en WWW*", que ofrece una serie de enlaces con otros museos accesibles en Internet. Se ha quedado un poco desfasada (sólo recoge una pequeña parte de la multitud de museos que ya tienen sitio en la red), pero es el único museo que ofrece esta posibilidad. Se nota la falta de botonera, lo que ralentiza el movimiento entre las páginas al obligar al usuario a retroceder constantemente hasta la página de acogida para moverse por todo el recorrido. También se echa en falta correo electrónico para enviar mensajes y sugerencias. En conjunto ofrece bastante información teniendo en cuenta las pocas páginas de las que dispone, sobre todo desde el punto de vista divulgativo. Los mayores defectos proceden de su falta de actualización: hace meses que no ofrece ninguna novedad al visitante.

6.6. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

El Centro de Arte Reina Sofía es uno de los últimos Museos que se han incorporado a la red. Es el que ocupa mayor extensión en Kb, con 304 imágenes y 288 páginas HTML (aunque muchas de estas páginas apenas tienen texto y sirven más bien como soporte informativo de una imagen). La proporción de espacio dedicado a imagen es del 78,47%. Da acceso a bases de datos (las de la Biblioteca) y reúne un total de 1.283 enlaces internos y 2 externos (localizados en las páginas de la Biblioteca). La media de enlaces por página es de 4,45, además de la botonera. Sin embargo, el reparto entre páginas es desigual: algunas páginas no incluyen más enlaces que la botonera, y otras quedan un poco recargadas de enlaces, aunque es cierto que esta condición le proporciona más mòvilidad.

La botonadura está muy bien diseñada y su situación en la cabecera de la página la hace visible y de fácil acceso. Sin embargo carece de enlaces externos propiamente dichos: los únicos presentes son los que conectan con la empresa responsable de las páginas, además de los dos enlaces localizados en las páginas de la Biblioteca, que llevan al Ministerio de Educación y Cultura. Tampoco hay página de créditos ni contador de visitantes, pero sí incluye correo al que se pueden enviar mensajes: no sirve para reservas, visitas concertadas ni otros servicios y no suele contestar, por lo que está infrautilizado. El diseño de las páginas es muy

atractivo; en las generales se recurre al uso del blanco y negro con resultados muy buenos. Las imágenes están muy bien tratadas y los textos explicativos son sencillos y de fácil comprensión incluso para personas no expertas en arte. Una de las ofertas mejores es el paseo por las Salas temáticas de la Planta Cuarta (Contemporáneos) y Segunda (Vanguardias históricas). Cada Sala está dedicada a una escuela o autor diferente: Primeras Vanguardias, Poéticas del Surrealismo, Pablo Picasso, Salvador Dalí, etc. La página dedicada a la Sala explica los aspectos más generales de la escuela o el autor e incluye imágenes de las piezas más significativas y enlaces con imágenes de otras. Todas las piezas emblemáticas del Museo están incluidas: el *Guernica* de Picasso, la *Muchacha en la ventana* de Dalí, *La tertulia del café de Pombo* de Gutiérrez Solana, *El Gran Profeta* de Gargallo, etc. Es fácil seguir un itinerario lógico y razonado desde el principio de las vanguardias artísticas hasta nuestros días.

La información está actualizada y muy bien estructurada. Permite visitas guiadas y selección de piezas, aunque esta última posibilidad no puede hacerse directamente, ya que no es posible recuperar la información mediante formularios de búsqueda. La visita por las imágenes de las piezas del Museo es sumamente atractiva. Contiene mucha información general y muy bien estructurada, especialmente la relativa a exposiciones temporales y servicios del Museo. Merece la pena mencionar la posibilidad de acceso a la biblioteca: es el único Museo que la ofrece realmente. Sin embargo, la consulta a la base de datos bibliográficas no es ágil y a veces crea muchos problemas. En una página tan bien diseñada, clara y didáctica se echan de menos dos servicios que en otros casos no se nota tanto: la posibilidad de acceder a los catálogos del Museo (catalogación de piezas) y un sistemas de enlaces externos que orienten a los visitantes interesados hacia bibliotecas, museos y centros de interés que puedan ampliar y complementar la información que se ofrece en el Museo.

6.7. Museo Cerralbo

Las páginas del Museo Cerralbo dan la impresión de ser más un proyecto a medio desarrollar que unas páginas acabadas, a pesar de que no se indica en ningún lugar que estén en construcción. Hay enlaces que no llevan a ninguna parte e imágenes que no se descargan; la información es muy somera. La última actualización de este Museo (alojado en el web de la Universidad Carlos III de Madrid) data de abril de 1996, lo que induce a pensar que se trata de un proyecto abandonado.

6.8. Museo de Ciencia y Tecnología.

Aparece en Internet con el nombre de Museo Hispano de Ciencia y Tecnología. Está realizado con la colaboración del Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos de la Universidad Politécnica de Madrid e incorpora un CD-ROM interactivo. Dentro de este Museo existe un apartado (Exposición), que se llama "*Abriendo las puertas de la Ciencia*", donde el nombre del Museo aparece como Museo Nacional de Ciencia y Tecnología; todo lo cual crea una cierta confusión: el visitante no está seguro de qué parte del Museo está viendo en cada momento. No obstante, el gran mérito de esta página es que presenta un claro ejemplo de las posibilidades que puede ofrecer la red para el acceso a los recursos culturales: el Museo está cerrado y no se visita, pero su página en Internet permite realizar una visita guiada por las piezas más interesantes. El Museo tiene 50 páginas HTML que ocupan el 22,74% del total de extensión de la página: es uno de los museos que dedica más espacio a texto. Cuenta con 711 enlaces, lo que da una media de 14 enlaces por página. Las imágenes (73) están muy bien definidas y son atractivas de ver, aunque resultan algo escasas. Las bases de datos que integra son sencillas y no contienen demasiados registros, pero el acceso es fácil y rápido y la información está tratada de forma muy didáctica.

Es el único museo que incluye información técnica sobre la catalogación de las piezas y uno de los pocos que incluyen bibliografía sobre los fondos, aunque es muy escasa y se presenta como listado en formato de texto, por lo que no es recuperable selectivamente. Tiene la página de créditos más larga y detallada de todos los museos españoles. Sin embargo, a menudo se confunde la página web propiamente dicha con el acceso al CD-ROM incluido en la web, y a veces resulta confuso diferenciar a quién corresponde la responsabilidad en cada caso. Proporciona bastante información, sobre todo la de carácter especializado. La información general puede inducir a engaño: proporciona información sobre horarios, pero el Museo se encuentra cerrado al público. Esta circunstancia explica que no se incluya información sobre actividades y accesos especiales, pero se echa en falta información sobre la biblioteca.

Los aspectos negativos son la falta de enlaces externos, escasa bibliografía de piezas y materias (muy

necesaria en un caso como este) y lo excesivamente farragoso de las páginas: su lectura puede llegar a cansar. Además, las llamadas "páginas interactivas" no funcionan, o su funcionamiento es muy complejo; probablemente fueron creadas para servir de apoyo a la exposición y no tienen cabida fuera del Museo. Por otro lado es una lástima que no se hayan aprovechado las oportunidades que ofrecen las tecnologías actuales para mostrar el funcionamiento de algunas piezas o las causas y efectos de algunas leyes de la Física.

6.9. Museo del Prado.

La página web del Museo del Prado es, sin duda, la más completa y extensa de todos los museos estudiados; es también la mejor de todos los museos españoles y se encuentra a la misma altura si no mejor-, que las de los grandes museos extranjeros (tales como el MOMA, el Louvre o el British Museum). Está estructurada en 8 niveles, cuenta con botonadura y un total de 1.042 enlaces internos, lo que le proporciona bastante agilidad, aunque en este sentido, aún podría mejorar un poco; la media es de 6,9 enlaces por páginas. Sin embargo, no tiene enlaces externos, lo que puede considerarse un carencia grave en una institución emblemática como es el Prado.

En el momento del estudio el Museo del Prado presentaba un total de 201 imágenes, que ocupan el 90,9% del espacio disponible; tienen buena resolución y son atractivas en su presentación. Sin embargo, el diseño global del Museo es un poco rancio, quizá demasiado serio. El mejor diseño de página es, con diferencia, el de la sección "Mirar un cuadro", con letras blancas sobre fondo grana y enlaces resaltados en amarillo oro. El fallo más evidente está en el mal funcionamiento de las bases de datos: el formulario es complejo, no hay ayudas y nunca se obtienen resultados de búsqueda. También es una grave falta la imposibilidad de poder acceder a las bases de datos de la Biblioteca. La información que ofrece es muy completa, tanto desde el punto de vista especializado como general. Sin embargo, se echa de menos la existencia de buzón de sugerencias o cualquier tipo de acceso por correo electrónico para enviar mensajes, reservar documentación o concertar visitas.

La página tiene una clara orientación didáctica. El vocabulario está muy cuidado y, en general, es asequible a cualquier visitante, incluso sin grandes conocimientos sobre arte, pero debería haber más atención hacia las erratas: se ven algunas faltas de ortografía. Los textos son breves, amenos y expresivos y las imágenes encuentran en ellos un soporte informativo muy adecuado. La mayoría de las obras emblemáticas del Museo están recogidas en sus páginas, aunque la cantidad de obras maestras que atesora el Prado hace imposible acogerlas a todas. Sin embargo, falta una parte dedicada a las esculturas clásicas, de las que el Museo guarda una colección significativa.

Posiblemente lo mejor es la sección "Mirar un cuadro", que recoge la conferencia que se ofrece una vez al mes y que se llama "El Cuadro del mes". Esta sección permite ver los cuadros globalmente o por partes, resaltar los detalles más significativos o mostrar la estructura y disposición de las figuras. Las explicaciones son muy claras y el resultado es muy didáctico y francamente atractivo.

6.10. Museo Thyssen-Bornemizsa.

El Museo Thyssen-Bornemisza está estructurado en cuatro niveles informativos. Tiene 65 enlaces internos y 6 externos (una media de 3,7 por página), 18 páginas HTML y 6 imágenes, lo que lo convierte en la página más textual y menos iconográfica de todo el conjunto. La distribución del espacio disponible queda casi al 50% entre texto e imágenes, lo que indica escasa inclusión de éstas, que son mucho más pesadas. Hay varios accesos para hacer uso del correo electrónico. La información que recoge la página la convierte de hecho en un gran "Tablón de anuncios": hay convocatorias, aviso de novedades, exposiciones temporales, anuncios de actividades programadas, planos de salas, etc., así como una larga relación de los servicios de que dispone el Museo, de la tienda a la cafetería. Sin embargo, la información especializada falla: apenas se habla del contenido del Museo, su historia, sus características y sus piezas. Tampoco se hace alusión a documentación, biblioteca o centro de documentación, no hay bibliografía ni enlaces a otros centros de interés. No incluye bases de datos.

6.11. Museo Lázaro Galdiano.

El Museo Lázaro Galdiano tiene en realidad una página estable instalada en el servidor de una empresa y no se le hacen modificaciones de momento. En una página muy escueta, no tiene enlaces externos y el único enlace interno es el de retroceso a la página inicial. Contiene muy poca información (sólo general: acce-

sos, transporte, dirección, etc.), pero contiene el plano de situación más claro y mejor diseñado de todos los museos analizados.

6.12. Museo Nacional Ferroviario.

El Museo Nacional Ferroviario ofrece en unas páginas con la visión más informal de todo el grupo de museos estudiado. Tienen una estructura organizada en 3 niveles, con un total de 52 enlaces distribuidos en 29 páginas, lo que dan una media de menos de dos enlaces por página. Las imágenes gráficas y fotográficas (45 en total) ocupan el 94,49% de los Kb disponibles, lo que lo convierte en una página muy iconográfica. La mayoría de los gráficos y dibujos están relacionados con la especialidad temática del Museo y sirven de apoyo a los enlaces de las páginas de acogida. No incluye base de datos ni da acceso a otras.

La visita de las páginas se hace bastante agradable gracias a la distribución de texto e imágenes y al empleo de tonos pastel como tapiz de fondo. El defecto más grave es la mala organización de la información que ofrece: mezcla horarios del *Tren de la Fresa* con fotografías de trenes o actividades de la Asociación de Amigos del Museo (hasta se incluye una petición de voces para el coro); esta mescolanza de informaciones diversas produce bastante desconcierto en el visitante. La información de carácter general es aceptable incluye horarios, medios de transporte, visitas, buzón de correo, medios de transporte y un plano muy atractivo. Resulta algo más deficiente la información especializada.

7. Acuerdo con algunas pautas básicas.

La normativa que se puede aplicar al control y evaluación de las páginas en Internet es realmente enorme; sin embargo, no todas las pautas son útiles para la evaluación de cualquier tipo de página: hay páginas con interés comercial, divulgativo, didáctico, investigador... Del conjunto de normas que circulan en Internet se ha hecho una pequeña selección para que sirva como muestreo acerca de qué grado de adecuación a las pautas generales tienen las páginas analizadas.

LEYENDA: 1: Casa-Museo del Greco; 2: Museo Sefardí; 3: Museo Nacional de Escultura; 4: Museo de Arte Romano; 5: Museo Arqueológico Nacional; 6: Centro de Arte Reina Sofía; 7: Museo Cerralbo; 8: Museo del Prado; 9: Museo Thyssen-Bornemisza; 10: Museo Lázaro Galdiano; 12: Museo del Ferrocarril; T: Total; %: Porcentaje de cumplimiento de la norma en el conjunto de los museos.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	T	%
	GENERAL													
Pantalla amigable	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Audiencia amplia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Oferta de productos materiales o no	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+	6	50
Enlaces suficientes	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	3	25
Objetivos definidos de antemano	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	9	75
TOTAL	3	3	3	5	4	5	2	3	5	4	-	3	40	66
	AUDIENCIA-													
Audiencia definida de antemano	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Control de visitas	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	2	16
Perfiles de usuarios especializados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intención explícita de aumento de audiencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1	1	1	1	2	1	-	2	1	1	-	1	12	23
	ENLACES													
Enlaces con textos comprensibles	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Palabras significativas en los enlaces	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Longitud apropiada	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	9	75
Inclusión de enlaces en el contexto adecuado	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	10	83
Coordinación del enlace con el texto	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Texto del enlace=título página de envío	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	9	75
Señalización clara de los enlaces	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Color permanente de los enlaces	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
TOTAL	7	8	8	8	7	8	8	8	8	8	-	8	83	86
	LONGITUD DE PÁGINA													
Páginas breves	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+	8	66
Señal de continuidad en páginas largas	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	2	66
Capacidad de incluirla en pantalla y media	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	-	+	6	50
Posibilidad de recuperar el documento completo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	8
Separación de párrafos en diferentes lugares de página	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	7	58
TOTAL	1	2	2	1	1	4	3	-	3	4	-	3	24	40

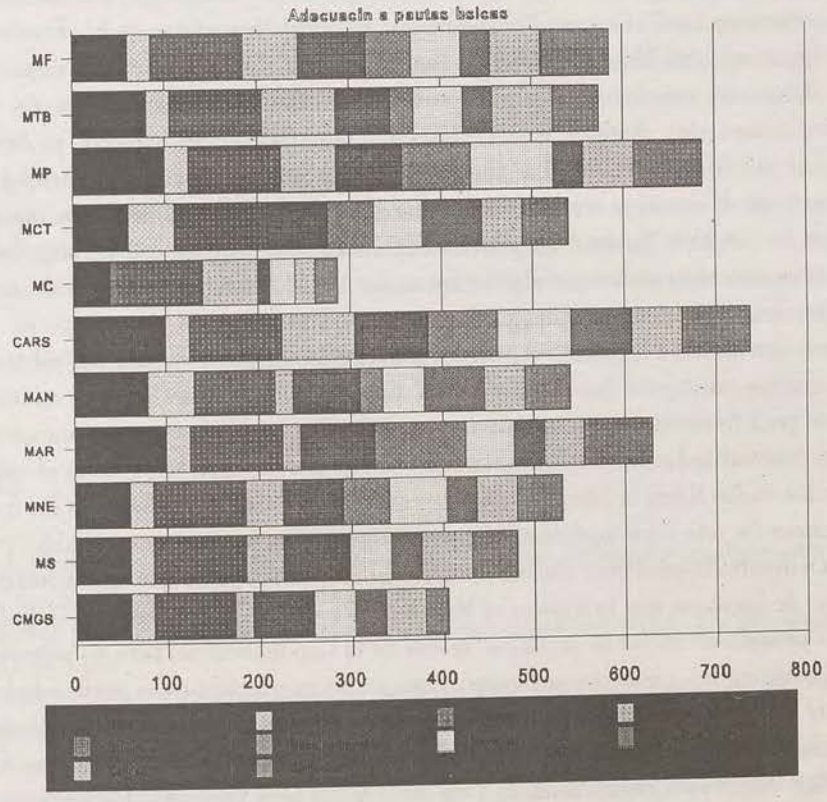
GRÁFICOS														
Inclusión de gráficos de uso	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
Imágenes grandes aisladas	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	+	5	41
Imágenes inferiores a -30K	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	9	75
Programas de descarga rápida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Imágenes sin exceso de colores	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	10	83
Distribución de imágenes en la página	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Texto de apoyo a las imágenes	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	9	75
Fondos claros	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	8	66
Empleo de diseños propios	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Empleo de imágenes propias	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Empleo de barras de división	-	-	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	6	50
Juegos de caracteres adecuado	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	9	75
Imagen de tapiz suave	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	8	66
Uso de colores permanentes	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Sin distorsiones en diferentes equipos	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
TOTAL	10	11	10	12	11	12	2	10	11	9	-	11	115	64
MAPA DE NAVEGACIÓN														
Señalización clara de las imágenes de enlaces.	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	3	25
Botones de pulsado junto a imágenes	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8
Explicación de imágenes ambiguas	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	9	75
Enlaces imagen-texto	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	6	50
TOTAL	-	-	2	4	1	3	-	2	3	1	-	2	19	40
NAVEGACIÓN														
Presencia de botonera	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	6	50
Botonera con texto	-	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	+	6	50
Tabla de contenido en inicio de página	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	-	-	7	58
Título-encabezado en cada página	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-	9	75
Título que responde al contenido de cada página	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	10	83
Título con significado propio	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	10	83
Servicio de búsquedas	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	4	33
Definición de capítulos y partes	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	7	58
Duplicado de botonadura a pie de página	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	4	33
Botones de retroceso	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	8	66
Paleta gráfica de navegación	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1	8
TOTAL	5	5	7	8	5	9	3	8	10	6	-	6	72	54
SEGURIDAD														
Información protegida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protección de bases de datos	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	3	25
Declaración de propiedad de derechos	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
TOTAL	1	1	1	1	2	2	-	2	1	1	-	1	13	36
CALIDAD														
Enlaces comprobados	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	10	83
Sintaxis y ortografía correctas	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	+	9	75
Actualización periódica	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	3	41
Control de erratas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estilo correcto	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Fecha en las páginas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Correo electrónico en cada página	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	8
Respuesta a los mensajes	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	8
Claridad de exposición	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
TOTAL	4	5	4	4	4	5	2	4	5	6	-	5	46	42
CONTENIDO														
Estructura jerárquica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	11	91
Contenido suficiente por página	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	+	9	75
Facilidad para incluir favoritos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enlaces suficientes para todos los usuarios	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	4	33
TOTAL	1	2	2	3	2	3	1	2	3	2	-	3	24	50

De la observación de estos resultados se desprende que los aspectos que más cuidan las páginas web de los museos españoles son aquellos relacionados con los enlaces: siguen las pautas básicas en más de 86%. A estos les siguen los aspectos generales (66%) y los gráficos (64%), lo cual puede considerarse normal si se tiene en cuenta que la mayor parte de la información que ofrecen es iconográfica. La navegación (54%) y el contenido (50%) están tratados de manera aceptable pero sin brillantez; teniendo en cuenta que son páginas divulgativas esto puede considerarse un defecto grave. El Museo más cumplidor es el Reina Sofía, seguido del Prado y el Arqueológico Nacional.

La longitud aconsejable de página (40%), los mapas de navegación (40%) y la calidad (42%) están bastante desatendidas; a veces incluso da la impresión de que se han cumplido las pautas de manera casual, pero no siguiendo una planificación cuidada. Tampoco se detectan grandes medidas de seguridad. Lo más lamentable de estos resultados es la escasa atención que se presta a la audiencia (23%) que, a fin de cuentas, debería ser el objetivo principal de páginas con clara vocación divulgativa. Esta situación es una falta gravísima en toda institución cultural: cualquier otro aspecto carece de importancia si se olvida para quién existe la institución, ya que son los usuarios quienes verdaderamente justifican su funcionamiento (Ilustración 7).

8. Accesibilidad.

La accesibilidad de los documentos en Internet dependen de múltiples variables que van desde la divulgación y publicidad de sus dirección hasta el tipo de servidor en que se encuentren alojados. Las páginas de los museos no son una excepción, y llevar a cabo un estudio exhaustivo de sus accesos y disponibilidad resultaría una tarea de tan grandes dimensiones que puede considerarse materia de estudio por sí sola. A modo de muestreo se ha medido la accesibilidad de las páginas objeto del estudio comprobando su inclusión o no en una serie de buscadores. Con este fin se han elegido cinco buscadores en inglés, cinco en español y cinco especializados.



El museo que más veces aparece en los buscadores es el Museo del Prado: es lógico que así sea puesto que es el más conocido de todos los museos españoles, el mayor y uno de los mejores del mundo. Además, hace tiempo que está en Internet, su página es francamente buena y ofrece mucha información a pesar de los fallos observados. Muchos turistas con destino España quieren informarse de lo que pueden ver y de las con-

diciones de visita antes de emprender viaje: la mayoría de los que pasen por Madrid visitarán El Prado. Después de El Prado, a bastante distancia, el más citado es el reina Sofía. La calidad de las páginas del Reina Sofía merece más atención y espacio en los buscadores, pero su retraso en integrarse a Internet lo ha dañado seriamente. No obstante, cabe esperar su rápida recuperación, ya que la información que ofrece está muy bien organizada y es atractiva y actual, por lo que la demanda está asegurada.

El Museo Thyssen-Bornemisza y el Nacional de Escultura siguen de cerca al Reina Sofía. El empate entre ambas instituciones supone un considerable mérito para el museo de Valladolid, ya que es mucho menos conocido y está bastante menos potenciado que la Fundación Thyssen-Bornemisza, una de las "estrellas" de la cultura española de los últimos años. Además, la fundación Thyssen se benefecia de su emplazamiento en la capital de España y su inclusión en el "*Paseo del Arte*", junto con El Prado y el Reina Sofía (existe incluso un abono para visitar los tres museos); su ubicación en una ciudad de provincias que no está de paso de las grandes rutas turísticas actúa en contra del Museo Nacional de Escultura.

9. Panorama general: Museos Estatales y otros museos en Internet

Actualmente existe en Internet un enorme muestrario de museos de todo tipo, contenido, extensión y funciones. Su imagen en Internet es también muy diferente, así como los recursos que ofrecen. Los museos pueden agruparse por materias: en líneas generales, museos del mismo grupo temático ofrecen aspectos bastante parecidos. El motivo puede estar tanto en la mejor adecuación de las características a un tipo de materia, como -y esto es lo más probable- a la mutua influencia que ejercen unos sobre otros. Es decir, un museo de arte contemporáneo, por ejemplo, busca su orientación consultando los trabajos de otro museo de idénticas características, y lo mismo hacen el resto de las instituciones. El resultado final es que todos los museos dedicados a una materia determinada terminan pareciéndose bastante entre sí.

En general, los museos y centros culturales que han conseguido un diseño más atractivo son los dedicados a Arte Moderno y Contemporáneo como el MOMA (http://www. moma.org), National Gallery of Art de Washington (http://www.nga.gov), Georges Pompidou de París (http://www.cnac-gp.fr), Fundación Joan Miró (http://www.bcn.fjmiro.es) o el Museo Picasso de Barcelona (http://www.tamu.edu/mocl/picasso). Los más activos y más didácticos son los de Ciencias y Técnicas como el Exploratorium de San Francisco (http://www.exploratotium.edu), Natural History Museum (http://www.nhm.ac.uk) y el Science Museum (http://www.nmsi.ac.uk) de Londres, etc. Los museos de Bellas Artes, Arqueología y Artes Decorativas son los más estáticos y de diseño más convencional como Victoria & Albert (http://www.vam.ac.uk), Louvre (http://www.louvre.fr), British Museum (http://www.british-museum.ac.uk o, Uffizi (http://www.uffizi.firenze.it); no obstante es necesario mencionar algún caso en los que el diseño es más atrevido, como el Montreal Museum of Fine Artes (http://www.mbam.qc.ca).

Pocos museos dan acceso a la biblioteca, y todavía menos facilitan documentación sobre sus fondos. Un gran número de museos extranjeros dan entrada a otras direcciones de Internet (URLs) con información complementaria, cosa poco frecuente entre los museos españoles. De hecho, los grandes museos suelen actuar como buscadores especializados en su temática (arte, ciencias, antropología, etc.). No es el caso de los museos españoles, de los cuales llama la atención el escaso número de enlaces externos con los que cuentan.

Algunos museos de arte contemporáneo incluyen imágenes en movimiento y sonido, pero ambos son aspectos aún poco desarrollados. Pocos museos aprovechan las posibilidades que ofrece Internet de manipular imágenes (uno de los pocos que lo hace es el Museo del Prado). El Museo Vaticano (http://www.christusrex.org) ofrece la posibilidad de ver de cerca los frescos de la Capilla Sixtina, pero no permite descomponer las imágenes, ni aumentarlas o seleccionar figuras. Tampoco se aprovechan estas posibilidades para mostrar el funcionamiento de una máquina, o la metamorfosis de una crisálida. Cuando hay posibilidad de disponer de un segundo idioma este es inglés; a veces es el único idioma disponible, como es el caso del Museo Guggenheim de Bilbao (http://www.guggenheim.org); en otros no es fácil conseguir las páginas alternativas, a pesar de su evidente necesidad, como sucede en los museos incluidos en el Directorio de los Museos de Rusia (http://www.museum.ru). En el apartado de idiomas merece la pena destacar el ejemplo del Deutsches Historiches Museum (http://www.dhm.de) que ofrece abundante información de carácter general en 8 lenguas y todas las páginas disponibles en alemán e inglés.

El buen planteamiento y atractivo de las páginas no siempre depende de diseños atrevidos ni derroche de medios, sino más bien de la buena organización de la información. Un claro ejemplo de ello es el Cultural Map of Greece (http://www.culture.gr), realizado de manera sistemática aunque con escasos medios.

Conclusiones

A primera vista parece evidente el interés de una gran parte de los museos españoles por tener sitio en Internet, aunque esto no es general: de 23 museos censados sólo poseen página 11 y dos de ellos (Cerralbo y Lázaro Galdiano) tienen una presencia en Internet puramente testimonial; grandes museos como el de América o el de Antropología no tienen página alguna y cuando aparecen no son más que información general incluida en un directorio. Pero el incremento del número de museos que se ha incorporado a la red en los dos últimos años y la demanda cultural de la sociedad permiten asegurar que irá en aumento la cantidad y calidad de los recursos museísticos en Internet en los próximos años.

Este aparente interés no siempre responde a una actitud real: muchos museos cargaron su página y, aunque haya sufrido ligeros retoques, de hecho no han renovado su información en meses (Museo de Arte Romano) o años (Museo Arqueológico Nacional). En algunos casos, da la impresión de que el desarrollo de la página se ha puesto en manos de una empresa o de un grupo de investigación de una universidad y que, una vez abierta y terminado el proyecto inicial, todo el mundo se ha desentendido de ella. Si no es el caso de todos los museos, sí es el de muchos de ellos. De hecho, bastantes páginas muestran una fecha de actualización relativamente reciente, pero las actividades que anuncian datan de hace varios años. En muchos casos es difícil determinar quienes son los responsables últimos. Un gran número de museos utilizan la página como un medio de publicidad semigratuito o un simple tablón de anuncios generales (no de actualidad), más que como el instrumento de divulgación e información especializada que el visitante espera encontrar.

El aspecto más negativo es que el visitante que abre la página de un museo esperando encontrar información general se sentirá defraudado por los escasos datos que guarda; el investigador no encontrará prácticamente nada en estas páginas. El acceso a los museos vía Internet por parte de personal investigador se limita a permitir el acceso al OPAC de la Biblioteca del Reina Sofía (sin posibilidad de reservas ni préstamo interbibliotecario) y a la base de datos del MAN, que guarda sólo una pequeña parte del total de los registros de las piezas y presenta infinidad de problemas para su recuperación.

Sin embargo, es cierto que, aunque con algo de retraso, la integración en la red en ya imparable, sea por convencimiento de su utilidad o por la simple presión externa. En cierto que entre los museos españoles existen notables ejemplos de páginas bien hechas, aunque también se detectan demasiadas empresas comenzadas y no terminadas. No obstante, y dadas las características de los bienes que atesoran, cabe esperar en los próximos años, un renacer de los museos a través de las autopistas de la información que son, a corto y medio plazo, la solución definitiva para una gran número sus viejos problemas.

Bibliografía

COKE, Alison; McNAB, Alison; ANAGNOSTELIS, Betsy. The Good, the bad and the ugly: Internet review sites. *Online Information 96 Proceedings*, Londres,3-5 di ciembre, 1996

CRANEY, Linda. Web page authoring tools: comparison and trends.*Online Information 96 Proceedings*, Londres,3-5 di ciembre, 1996 pp. 447-453

IHLENFELDT, Wolf D. Chemical structure search on the World Wide Web.*Online Information 96 Proceedings*, Londres,3-5 di ciembre, 1996 pp. 135-142

KHAN, Kushal, Craig LOCATIS. Searching through cyberspace: the effect of link display and link density on information retrieval from hypertext on the world wide web. *Journal of the American Society for Information Science*, 1998, Feb. Vol. 49, n1 2 p. 176-182.

LEVINE, Rick. *Guide to web style*. Boulder, Colorado, SUN MICROSYSTEM. http://www.sun.com/stileguide

MESO AYERRI, Koldo. *Arte en Internet*. Madrid, Anaya Multimedia, 1997.

NAVARRO JIMENA, Eva M0; Juan Antonio BARRERA GÓMEZ. Estudio compartivo de las páginas web en las bibliotecas universitarias andaluzas. JADOC-97, *1ª Jornadas Andaluzas de Documentación*. Sevilla, 1997, p. 97-103

PFAFFENBERGER, Bryan Y David WALL. *10 secretos para el éxito en la web*. Madrid, Paraninfo, 1997.
RODRÍGUEZ YUNTA, Luis. Evaluación e indicadores de calidad en bases de datos. *Revista Española de Documentación Científica*. 1998 Vol 21, N1 1, p. 9-23.
TOMAIUOLO, Nicholas G.; PACKER, Joan G. Web search engines: key to locating information for all users or only the cognoscenti?. *Online Information 96 Proceedings*, Londres,3-5 di ciembre, 1996 pp. 41-48
URBANO, Cristóbal; Marina SALCE; Mercè BOSCH Y Amadeu PONS. Análisis de web de Escoles i Departaments de Bibliotecnomia i Documentació. *6ª Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona, 1997. p. 527-542

■

OPAC-Web-Z39.50: ¿Redundantes o complementarios? La realidad es multilingüe

Arantza López de Sosoaga Torija

SABINI Automatización de Bibliotecas

Resumen

Z39.50 es un estándar internacional, amplio, potente y muy difundido en el mundo bibliotecario entre otros. Presenta numerosas ventajas tanto para el usuario final como para el bibliotecario.

Tras una breve presentación de las funciones básicas del estándar y su historia, se analiza la relación entre Z39.50 y las páginas Web en auge, apostando por una convergencia en pasarelas Web a servicios Z39.50.

Pero también se analizan los obstáculos actuales para la implantación del estándar (holdings, inconsistencias entre sistemas, empleo de palabras clave, etc.), insistiendo en la necesidad de implicar al mundo bibliotecario para su resolución.

Por último, se plantea una cuestión muy europea: la pluralidad de culturas e idiomas y sus repercusiones en el desarrollo del estándar.

Palabras clave

Fondos, localización (holdings) y circulación; interconexión de sistemas, multilingüe, palabras clave, perfiles (profiles); recursos compartidos; unión de catálogos; unión virtual de catálogos; web; Z39.50/ISO23950

1. Introducción

Este año se cumplen 10 años desde la aprobación de la norma Z39.50 en 1988, pero en aquel entonces en España se estudiaba la necesidad de catalogar de acuerdo a un formato MARC, las reglas generales para la construcción de catálogos automatizados y aspectos similares.

Indudablemente hemos avanzado y mejorado mucho desde entonces, pero no debemos seguir haciéndolo de espaldas a la Comunidad Bibliotecaria Internacional, ni empujados básicamente por los desarrollos y modas informáticas del momento.

Gran parte de los avances que se han realizado en esta década se deben a un gran esfuerzo humano, pero ahora el abaratamiento de los equipos, la mejora de las comunicaciones y la generalización de la "vieja Internet" hacen que se apunte el tanto el desarrollo informático: OPACs mejores y más amigables inmediatamente accesibles mediante telnet, rápidos desarrollos de bonitas páginas Web que facilitan el acceso a los catálogos, etc. Pero, ¿se piensa realmente en el usuario? ¿se trabaja realmente para poner toda la potencia de ese desarrollo tecnológico al servicio de la sociedad?

2. Z39.50 (ISO 23950): Breve historia e ideas generales sobre su funcionamiento

Z39.50, o más exactamente "Information Retrieval (Z39.50); Application Service Definition and Protocol Specification for Open Systems Interconnection", es el estándar número 50 desarrollado por NISO (National Information Standards Organization), que era el comité número 39 de ANSI (American National Standards Institute).

Básicamente Z39.50 normaliza el procedimiento para que dos ordenadores se comuniquen cuando se desea recuperar información. Dado que puede implementarse en cualquier plataforma, permite a los distintos sistemas informáticos interoperar para que el usuario final emplee un único interfaz pudiendo acceder con él a múltiples sistemas, con los comandos, formatos y estilos de presentación que le sean familiares.

La primera versión del estándar Z39.50 se aprobó en 1988, y ha quedado obsoleta. En 1990 se establecieron dos importantes grupos que garantizan el desarrollo controlado y la continua evolución del estándar: un grupo de implementadores ZIG (Z39.50 Implementors Group) y una agencia para el soporte del estándar (Z39.50 Maintenance Agency). Fruto de su trabajo se aprueba la versión 2 en 1992 que, además de numerosas mejoras, evita las incompatibilidades con el protocolo de ISO "Search and Retrieve" SR (ISO 10162 y 10163). En los años siguientes se sigue trabajando en el desarrollo del estándar y se cuenta con participación de otros países como Canadá, Australia y países europeos; lo que lleva a una versión 3, aprobada en 1995 y aceptada como estándar ISO (ISO 23950) en Marzo de 1997, garantizando así un estándar de aplicación realmente internacional, que incorpora numerosas mejoras, se mantiene compatible con la versión 2 y, sobre todo, reconoce como medio de aplicación TCP/IP e Internet (aunque en un apéndice, por razones políticas).

Z39.50 es un estándar maduro, con una amplia presencia en la comunidad bibliotecaria, al menos de algunos países. Sus funciones básicas permiten buscar y recuperar información de bases de datos situadas en diversos lugares. El protocolo especifica las estructuras de datos y las normas de intercambio que permiten a una máquina cliente (llamada "origin") buscar en bases de datos de una máquina servidor (llamada "target") y recuperar los registros que se identifican como resultado de esa búsqueda.

El "origin" y el "target" convierten sus formas locales de mensajes y respuestas a "lenguaje Z39.50", permitiendo al usuario final disponer de un único interfaz consistente y familiar para el acceso a bases de datos internas y externas. Aunque el estándar no lo soporta directamente, un buen software cliente puede acceder incluso a numerosos servidores de manera secuencial o simultánea, sin necesidad de repetir las búsquedas en cada uno de ellos.

Las dos facilidades básicas son Buscar y Recuperar. Buscar (Search) se dirige a una o más bases de datos de un servidor y debe contener una pregunta (query). El grupo de registros encontrados como resultado de esa pregunta se llama conjunto de resultados (result set). Están definidos distintos tipos de preguntas (query-types), aunque el protocolo obliga al menos a soportar el tipo 1 (type-1) que se corresponde con preguntas en Notación Polaca Inversa (Reverse Polish Notation) y que pueden consistir en un único punto de acceso o varios ligados por operadores lógicos.

Los atributos de búsqueda que se emplean (attributes) deben pertenecer a un conjunto de atributos (attributes set) que esté definido y registrado en el estándar y que se especifica dentro de la pregunta. El conjunto de atributos empleado en la comunidad bibliotecaria se llama bib-1.

Recuperar (Retrieval) consiste en dos servicios Z39.50: Presentar y Segmentar. En una respuesta Presentar (Present), el cliente solicita los registros encontrados y puede especificar sus requisitos en cuanto a sintaxis (MARC, GRS, etc.), esquema (bibliográfico, holdings, etc.) y otros elementos (completo, abreviado, sólo título y materia, etc.). Si la respuesta excede la cantidad de información máxima negociada entre cliente y servidor, el servidor Segmenta (Segment) la respuesta y sirve el conjunto de resultados por partes.

Estas dos funciones básicas de Buscar y Recuperar se complementan con otros muchos servicios que permiten iniciar una sesión, terminarla, controles de acceso, operaciones sobre conjuntos de resultados, etc. En especial hay dos funciones incluidas en la versión 3, cuya implementación no está todavía demasiado extendida: Scan, que permite acceder a listas ordenadas de términos, y Explain, que permite a un cliente preguntar al servidor sobre los detalles de su implementación con idea de que pueda autoconfigurarse dinámicamente.

La versión 3 también introduce los llamados Servicios Extendidos (Extended Services), que permiten definir tareas que se desarrollan fuera de la sesión Z39.50. El servidor mantiene una base de datos especial con estas tareas definidas por el cliente. Se incluyen servicios como: Conjunto de Resultados Persistente (Persistent Result Set) que guarda el servidor, Pregunta Persistente (Persistent Query) que guarda el servidor, Pregunta Periódica (Periodic Query) que guarda el servidor y la ejecuta periódicamente de acuerdo con la periodicidad marcada por el cliente, etc.

3. OPAC-WEB-Z39.50: ¿redundantes o complementarios?

El éxito de las páginas Web ha hecho que surjan en algunos medios dudas sobre la necesidad de Z39.50 como si se tratase de desarrollos redundantes, pero esto no es más que una falta de entendimiento de lo que Z39.50 es capaz de soportar y sus múltiples aplicaciones.

Es cierto que el Web se ha convertido en una manera barata y muy extendida de ofrecer un acceso amigable a los catálogos, incluso algunas veces un acceso en línea. Muchos de estos sistemas tienen una apariencia similar y no precisan más que un navegador normal en la máquina cliente, incluso pueden estar dotados de capacidad para transferir ficheros. Pero sigue existiendo el mismo problema desde que el usuario tiene acceso a los catálogos en línea (tanto a través del OPAC, como a través de Web): no hay dos sistemas cuyo interfaz tenga las mismas características y cada uno obliga al usuario a familiarizarse con una estructura distinta, además no suele ser posible pasar directamente los resultados obtenidos para emplearlos en otras aplicaciones, ni es fácil repetir la misma consulta en distintos servidores a través de Web y obtener resultados consistentes.

Estas observaciones no significan que debamos abandonar los desarrollos de accesos a catálogos a través de Web, incluso debemos fomentarlos. Es un buen medio para acceder de forma amigable a un servidor concreto, y para integrar "verticalmente" toda la información que una organización pone a disposición de los usuarios, por ejemplo, cuando un Ayuntamiento desarrolla su página de presentación, ofrece distintos servicios al ciudadano a través del Web y también le presenta su red de bibliotecas municipales permitiendo acceder en línea a sus catálogos.

Pero cuando un usuario necesita realizar una búsqueda a través de Web de informaciones ofrecidas por distintas organizaciones, básicamente encuentra un océano de datos faltos de estructura. O bien recorre uno a uno los servidores que pudieran interesarle, con los problemas de diferencias de interfaz e inconsistencias ya mencionados, o bien se basa en motores de búsqueda. Y, aunque estos motores son cada vez mejores y más importantes, ante una simple palabra clave ofrecen centenas de noticias, difíciles de refinar, en su mayoría carentes de interés ante la búsqueda emprendida y el usuario consume un tiempo considerable para hacerse con unas pocas que realmente le sean válidas. Además, ofrecen solamente la información digital, pero dejan fuera todas las bases de datos de referencias bibliográficas, entre otras.

Por ello, para facilitar al usuario final este acceso "horizontal" a la información de similares características ofrecida por distintas instituciones y servidores, es necesario Z39.50 como un método de acceso bien estructurado que permita buscar en distintos servidores con un único interfaz y resultados consistentes que puedan emplearse para otros fines.

Por último, también es importante recordar que en una institución con un número medianamente elevado de puestos de trabajo, por ejemplo, una biblioteca universitaria, mantener y actualizar clientes en cada PC supone un coste muy elevado, por lo que cada vez es más habitual alcanzar una sinergia entre ambas tecnologías y desarrollar pasarelas sobre Web que facilitan accesos Z39.50 a servidores que cumplen el estándar.

4. Aún queda camino por andar

Aunque la filosofía, desarrollo y futuro de Z39.50 hace ser optimistas en cuanto a sus aplicaciones se refiere y en especial desde el punto de vista del usuario final, que parece claramente favorecido, también es cierto que aún queda mucho camino por andar.

Desde el punto de vista del usuario "no profesional" todo parecen ventajas: Z39.50 ofrece la posibilidad de emplear un único interfaz de usuario, incluso una pasarela Web, para acceder a distintas bases de datos contenidas en distintos servidores sin necesidad de conocer cada uno de ellos. Es cierto que, en la práctica, se encuentran algunas deficiencias como tener que sacrificar parte de la funcionalidad propia de los sistemas nativos y que normalmente no se fusionan (merge) los conjuntos de resultados obtenidos. Pero, por las estrategias de búsqueda que suelen emplear estos usuarios, no representan problemas graves, les permite encontrar la información que buscan y, si necesitan algo más concreto, les facilita la localización de servidores que ofrecen información especializada en el tema de su interés, pudiendo luego dirigirse a esos servidores de manera directa.

Desde el punto de vista del implementador las cosas se complican un poco más. Z39.50 es un estándar muy amplío que ofrece una gran funcionalidad y atiende muy diversos entornos, no sólo el bibliotecario. Ningún desarrollo comercial ni particular soportan el estándar completo, aunque se exigen unos mínimos para garantizar la interoperabilidad. Estas diferencias de un desarrollo a otro conllevan ciertos problemas. Para paliarlos, al menos en un entorno de interés común, se están definiendo perfiles (profiles) Z39.50: conjunto de acuerdos entre desarrolladores que especifican el empleo de Z39.50 (en los puntos donde se ofrecen diversas opciones) para soportar una aplicación, función, comunidad o entorno particulares. Los primeros en desarrollarse fueron GILS (para identificar y localizar fuentes de información federales en USA de disponibilidad pública), ATS (para facilitar un acceso básico a bases de datos bibliográficas), WAIS (para acceder a servidores WAIS), Collections Profile (para acceder a bibliotecas digitales), CIMI (para acceder a la información de los museos).

Muchos de los problemas que se van encontrando en el empleo de Z39.50 terminan resolviéndose con el desarrollo de un perfil específico. La ventaja es que se evita la proliferación de estándares dispares y se garantiza la interoperabilidad al menos en los entornos donde se necesita. La desventaja es que la interoperabilidad no es universal (era una utopía) y que pueden desarrollarse perfiles redundantes para cada pequeño grupo de usuarios obedeciendo más a políticas habituales que a verdaderos requisitos funcionales. Por eso se conserva un "registro de perfiles", sus definiciones son públicas, y ante la necesidad de uno nuevo se invita a participar en su desarrollo a todos los interesados en una política de trabajo que hasta ahora está funcionando bastante bien.

Desde el punto de vista del usuario "profesional" que quiere aprovechar la potencia del estándar para otras funciones bibliotecarias, también se van encontrando deficiencias, no tanto en el estándar propiamente dicho, sino en el desarrollo de sus aplicaciones. Por ejemplo cuando se trabaja en una red de bibliotecas y quiere llegarse à gestionar el préstamo interbibliotecario. Normalmente deben consultarse numerosos servidores gestionados por distintos sistemas. El personal que se encarga de estas tareas está formado y familiarizado con los distintos interfaces, por lo que la ventaja de uno común no le resulta tan apasionante. Sin embargo su empleo conlleva un considerable ahorro de tiempo que sí se valora.

Adicionalmente el empleo de pasarelas Web a servicios Z39.50 facilita la colaboración de las pequeñas bibliotecas de la red.

Pero empiezan a detectarse los inconvenientes. En este entorno la información relativa a fondos, localizaciones y circulación es vital, y no hay ningún método acordado para facilitarla a través de Z39.50; el empleo que se hace en cada aplicación de los atributos de búsqueda y las combinaciones de atributos es diferente, por lo que los resultados de las búsquedas son muchas veces poco fiables e inconsistentes; no es fácil fusionar los distintos resultados; es necesario unificar los hábitos de catalogación de las distintas bibliotecas para mejorar las búsquedas e incluir datos que faciliten esta mejora como ISSN, ISBN, etc., que no todas las bibliotecas cumplimentan o no lo hacen correctamente (aunque éste no es un problema específico de Z39.50); etc. Algunas de estas cuestiones requieren simples acuerdos entre bibliotecas o entre bibliotecas y desarrolladores fácilmente alcanzables, pero otras son técnicamente más complejas como la información detallada de localizaciones, fondos y circulación.

Al tratar este tema lo primero que surge es la diferencia que presentan las propias bibliotecas a la hora de gestionar este tipo de información tanto para monografías como para publicaciones periódicas. Se hace necesario la definición de un esquema y perfil Z39.50 a seguir al menos en el ámbito de uniones de catálogos con fines de préstamo interbibliotecario. Además, dado que el desarrollo puede llevar algún tiempo, es necesario llegar a algunos acuerdos provisionales que faciliten soluciones intermedias.

La definición de ese perfil se ha iniciado en 1998. No debe interferir en la gestión interna de cada servidor, pero debe garantizar la interoperabilidad de los distintos servidores que lo soporten. Se encuentra con un problema de partida que es la inconsistencia entre el formato USMARC de Holdings y la aproximación al problema de Z39.50. Debe garantizar que se siga empleando ese formato MARC, pero resolver cómo debe hacerse el envío de la información incluyendo la relativa a circulación; debe ser compatible tanto con la versión 2, como con la versión 3 del estándar; debe contemplar la longitud de los registros que contienen información detallada de fondos, que puede llegar a ser considerable. Es un campo en el que sigue trabajando, muchos son los usuarios y desarrolladores que han demostrado interés en el tema y colaboran en la definición y están liderados por la Biblioteca Nacional de Canadá.

Otra situación parecida nos encontramos cuando se trata con uniones de catálogos sopesando la conveniencia de mantener uniones centralizadas o definir uniones virtuales. Z39.50 permite la copia de registros catalogados y preparados para integrar. Esta facilidad está cobrando gran importancia en entornos donde se comparten este tipo de recursos, aunque como siempre afloran los problemas de propiedad intelectual. Una unión virtual de catálogos permite al usuario final el mismo tipo de consultas emulando una unión centralizada, pero presenta numerosas ventajas en cuanto a ahorro de tiempo y recursos, que se ponen especialmente de manifiesto si pensamos en bibliotecas digitales. Pero se encuentran problemas algunos de ellos comunes con los del caso anterior. Debe resolverse el envío de información detallada de fondos, localizaciones y circulación; debe estudiarse el tema de la detección y gestión de duplicados al fusionarse los conjuntos de resultados, en una unión centralizada de catálogos este proceso se realiza una única vez en el servidor que integra la información, que suele ser muy potente y disponer de algoritmos complejos y especializados para ello, en una unión virtual debería hacerlo en cada consulta el cliente, y no suele contar con la potencia necesaria para emplear dichos algoritmos de manera eficaz.

En algunos casos nos encontramos con soluciones intermedias a la espera de la mejora futura de los desarrollos, como la decisión de la Biblioteca Nacional de Australia de mantener durante unos años la unión centralizada de catálogos, pero aprovechar la potencia de Z39.50 para modificar la estrategia de su construcción y facilitar el proceso. Se catalogará desde clientes Z39.50 automatizándose la construcción del catálogo colectivo integrando servicios Z39.50 en los flujos de trabajo de las bibliotecas. Para ello están definiendo un perfil específico.

Podemos mencionar también algunos problemas más que afectan al usuario "no profesional", aunque tarda algún tiempo en detectarlos por lo que no suelen aparecer reflejados en las primeras evaluaciones que se hacen de proyectos Z39.50; por ejemplo la recuperación empleando palabras clave. Es una búsqueda muy útil cuando el usuario desconoce el autor, título y materia exactos de una obra, o cuando se busca un amplio campo de documentos relacionados con algo. Muchos de los servidores y clientes Z39.50 dicen soportar esta facilidad, pero el empleo que hacen de los atributos de búsqueda y sus combinaciones denotan entre ellos falta de consistencia y fiabilidad, que lleva a la frustración del usuario. Es necesario que se acuerde una semántica que facilite la recuperación por palabras clave igualando entre los distintos desarrollos el uso que se hace de los atributos, valores y posibles combinaciones.

5. La realidad es multilingüe

Las cuestiones mencionadas en el punto anterior son el fruto de años de aplicación del estándar Z39.50 en algunos países, pero básicamente en EUA (Estados Unidos de América), por lo que los aspectos relacionados con la diversidad de idiomas no figuran. En Europa en general, y en España en particular, si se quiere que este tipo de desarrollos estén realmente al servicio de la sociedad, deben contemplar su realidad multilingüe y la pluralidad de países implicados.

Las normas de catalogación difieren porque son responsabilidad de instituciones diversas, se incluyen literales en los respectivos idiomas dentro de las normas de catalogación, las listas de palabras clave suelen estar en el idioma nacional o ser multilingües, hay diferencias en los juegos de caracteres, la ordenación alfabética difiere de un idioma a otro, incluso en el uso de un mismo idioma en dos países distintos. Para resolver este tipo de problemas son necesarias conversaciones, acuerdos, conversiones de datos en línea y desarrollos técnicos potentes.

La versión 3 de Z39.50 incorpora mecanismos para negociar entre el cliente y el servidor los juegos de caracteres y el idioma. El desarrollo del Explain también resuelve alguno de esos problemas (aunque no está muy extendido) y todos sus mensajes están pensados para un entorno multilingüe. El empleo de Z39.50 en otros países está ayudando a adecuarlo a este tipo de situaciones. Pero si se desea contar con un estándar de audiencia realmente internacional, que respete la pluralidad de culturas e idiomas, debemos empezar a profundizar en ello y colaborar en el desarrollo, porque no es suficiente con negociar un idioma, debe ser posible aprovechar toda la potencia multilingüe que hace tiempo, y "al servicio" de nuestros usuarios, se ha desarrollado en Europa.

6. Conclusiones

Z39.50 es un estándar internacional, amplio, potente y muy difundido en el mundo bibliotecario entre otros. Presenta numerosas ventajas tanto para el usuario final como para el bibliotecario. Su implantación y desarrollo no va en detrimento del empleo del Web, sino que deben converger en pasarelas Web a servicios Z39.50.

En la actualidad, la implantación del estándar va encontrando diversas deficiencias en las aplicaciones (holdings, inconsistencias entre sistemas, empleo de palabras clave, etc.), pero se están resolviendo y su solución implica al mundo bibliotecario.

Los desarrolladores y bibliotecarios españoles, encabezados por la Biblioteca Nacional y Autonómicas, deben involucrarse en este proceso, aprender de él, beneficiar con ello a los usuarios de la sociedad a la que prestan servicio y aportar elementos diferenciadores que lo enriquezcan.

Bibliografía

BIBLIO TECH Information Technology for Libraries: "Z39.50: Part 1- an overview", July 1998, http://www.biblio-tech.com/html/z39.50.html

BIBLIO TECH Information Technology for Libraries: "Z39.50: Part 2- Technical Details", July 1998, http://www.biblio-tech.com/html/z39.50_part_2.html

BOOKWHERE: "Z39.50 Information Detail", http://www.bookwhere.com/z3950d.htm

DEKKERS, Makx: "Z39.50 and multi-national/multi-lingual environments", May 1996, http://www.ub2.lu.se/desire/radar/archive/indexing/schwartz.96/Papers/Dekkers@PICA.html

DEMPSEY, Lorcan; RUSSELL, Rosemary; KIRRIEMUIR, John: "Towards distributed library systems: Z39.50 in a European context", Program electronic library and information systems, vol 30, nº 1, January 1996, http://www.aslib.co.uk/program/1996/jan/02.hmtl

DENENBERG, Ray: "Structuring and Indexing the Internet", Decembre 1996, http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/papers/italy.html

DENENBERG, Ray: "Z39.50 Recent Developments and Future Prospects", Octobre 1996, http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/papers/kbr.html

HAMMER, Sebastian; FAVARO, John: "Z39.50 and the World Wide Web", Feb 1996, http://www.oclc.org:5046/archive/webcat/0098.html

ILTIS, Susannah: "Z39.50: An Overview of Development and the Future", March 1995, http://www.cqs.washington.edu/~camel/z/z.html

LÉVÉJAC, Anne-Lise: "Z39.50: L'Information bibliographique structurée sur le net", Mar 1997, http://wwwperso.hol.fr/~alevejac/Z3950.htm

LUNAU, Carrol D.: "Availability of Summary Holdings Information from vCuc Targets", Decembre 1997, http:77www.nlc-bnc.ca/resource/vcuc/vchold1.htm

LUNAU, Carrol D.; TURNER, Fay: "vCuc Pilot Project: Status Report and Preliminary Identification of Issues", June 1997, http://www.nlc-bnc.ca/resource/vcuc/earticle.htm

LYNCH, Clifford A.: "The Z39.50 Information Retrieval Standard, Part I: A Strategic View of Its Past, Present and Future", D-Lib Magazine, April 1997, http://www.dlib.org/dlib/april97/04lynch.html

MOEN, William: "The ANSI/NISO Z39.50 Protocol: Information Retrieval in the Information Infraestructure", http://www.cni.org/pub/NISO/docs/Z39.50-brochure/50.brochure.toc.html

"OPAC/HOLDINGS Profile 1: Profile for retrieving detailed library holdings in a bibliographic environment", January 1998, http://www.nlc-bnc.ca/iso/z3950/holds6.htm

PAYETTE, Sandra D.; RIEGER, Oya Y.: "Z39.50: The User's Perspective", D-Lib Magazine, April 1997, http://www.dlib.org/dlib/april97/cornell/04payette.html

TURNER, Fay; ZEEMAN, Joe: "Z39.50 Keyword Searching of Bibliographic Systems: A Discussion Paper", June 1998, http://www.nlc-bnc.ca/iso/z3950/keyword1.htm

WELLS, Andrew; PEARCE, Judith; GROOM, Linda; LEE Bronwyn: "Connecting and Sharing: the Emerging Role of Z39.50 in Library Networks", January 1998, http://www.nla.gov.au/nla/staffpaper/awells2.html

"ZIG Commentaries", July 1998, http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/wisdom.html

■

La representación del usuario en la recuperación de la información

Mª José López-Huertas Pérez

Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada

Resumen

El usuario está siendo objeto de estudio frecuente en los últimos años y existe una necesidad urgente de incorporarlo en el diseño y elaboración de los sistemas de recuperación de la información. Las distintas plataformas teóricas que han influido en el campo de la Documentación son responsables en buena medida de los cambios conceptuales por los que ha pasado el usuario. A pesar de que actualmente se considera que el usuario debe estar representado en los sistemas de recuperación de la información y en los lenguajes documentales, se ha hecho muy poco para materializar esta necesidad. La representación del usuario al nivel de la estructura conceptual de los lenguajes documentales es casi inexistente, aunque es decisiva para mejorar la recuperación de la información por parte del usuario y se dispone de los suficientes bases teóricas y metodológicas para llevarla a cabo.

Palabras clave

Usuarios, recuperación de la información, estructuras conceptuales, lenguajes documentales, sistemas de recuperación de la información, métodos de representación conceptual, organización de estructuras conceptuales.

La representación del usuario en la recuperación de la información

En los últimos años y de forma creciente, se ha ido viendo la necesidad de tener en cuenta un nuevo parámetro a la hora de diseñar y elaborar los sistemas de recuperación de la información (SRI): el usuario de esos sistemas. Ciertamente, el usuario siempre ha estado presente, su figura no es algo nuevo; lo que sí ha cambiado drásticamente con el transcurrir del tiempo ha sido su concepción, su percepción, su presencia en los SRI. Estos cambios conceptuales no son casuales, sino que han estado propiciados en buena medida por los modelos teóricos que han regido el estudio y las investigaciones en el campo de la Biblioteconomía y la Documentación desde mediados del siglo XX. Dos son las corrientes teóricas que han influido más en la visión que se ha tenido del usuario de los SRI: el paradigma físico u objetivo y el paradigma cognitivo o subjetivo.

El modelo físico, que se basa en la idea de que el conocimiento está en el mundo real, en el objeto, tiene su origen en los experimentos llevados a cabo en el proyecto Cranfield I y II a partir de 1957[1]. Según Ellis, los tests Cranfield son el punto de partida que marca el inicio de las investigaciones empíricas y experimentales sobre la recuperación de la información que, hasta ese momento, se desenvolvían en un ámbito filosófico o especulativo. Este autor califica como físico a este paradigma porque los citados tests se diseñan y construyen en analogía real con los sistemas físicos; es decir, pretendiendo en todo momento crear un ambiente "estéril" para evitar contaminaciones a lo largo de la experiencia[2], que queda claramente expresado en el siguiente texto extraído del mismo Proyecto: "... una situación como la de un laboratorio, donde libre de la contaminación de las variables operativas, el funcionamiento de los lenguajes de indización pueda estudiarse en aislamiento"[3]. Las importantes influencias de los tests Cranfield como modelo teórico para posteriores investigaciones son también destacadas por otros autores, entre los que figuran el mismo Ellis en una obra anterior a la ya mencionada[4], Robertson[5] y Spark Jones[6].

Los modelos de SRI que se diseñan a partir del modelo físico se basan en la teoría de la comunicación de Shannon y Weaver, que se centra en lo que acontece desde que el emisor lanza su mensaje hasta que es recibido por el receptor, poniendo especial énfasis en las fases de emisión y transmisión del mensaje. A partir de este modelo, se diseñaron SRI en los que lo importante era el propio sistema y, extrapolando un poco su significado los datos. El receptor se convierte, en el modelo de Shannon, en sujeto paciente, un elemento pasivo que nada tiene que decir ni influye en el proceso dé la comunicación y, por tanto, algo que no hay que tener en cuenta a la hora de diseñar en el sistema de comunicación. De la misma manera, el usuario de los SRI se ha concebido como un receptor pasivo de información objetiva y sus únicas interacciones con el sistema se basan en un modelo de input-output. Los SRI influidos por el paradigma físico ven la necesidad de información del usuario a la luz del sistema más que a la luz de lo que necesitan los usuarios. A lo más que se llega es a que el sistema interprete sus necesidades de información de manera especulativa, principalmente. En este contexto surge la formación de usuarios como única forma de que estos conozcan un sistema que se ha diseñado y construido sin contar con ellos. Itoga hace una buena descripción de este tipo de sistemas[7]. Otros autores apuntan que los SRI modelados de acuerdo con el paradigma físico, el usuario el usuario es el que tiene que adaptarse al sistema de información en vez de suceder a la inversa.

Descendiendo al ámbito de los lenguajes documentales, que son una de las herramientas más importantes utilizadas por los SRI para la indización y la recuperación de la información, el impacto del modelo físico es tan notable que condiciona completamente su concepción y diseño. No cabe duda de la importancia de los proyectos Cranfield para el avance de los lenguajes documentales puesto que era uno de los temas clave de los experimentos, pero, al apartar al usuario de sus investigaciones[8] y al seguir el modelo de comunicación de Shannon, se concibieron al margen del usuario por considerarlo un elemento pasivo y sin interés para el diseño de los lenguajes documentales. Esta tendencia, que sigue manteniéndose hoy día, incide negativamente en el diseño y en la construcción de estos lenguajes, porque supone ignorar uno de los pilares básicos de los SRI que son los usuarios. Si además tenemos en cuenta que los usuarios son la razón de la existencia de estos sistemas, todavía se hace más evidente la necesidad de su presencia. Por tanto, el diseño de un lenguaje documental que no tenga en cuenta al usuario va a estar incompleto y dará origen a un lenguaje deficiente en sus prestaciones a los SRI. Es decir, se creará un lenguaje documental con una capacidad funcional bastante mermada.

El paradigma cognitivo surge a finales de los años setenta y es de marcada tendencia subjetivista al estar basado en la creencia de que el conocimiento está en el sujeto y no en el objeto. Supuso una revolución con respecto a tendencias anteriores y obligó a un replanteamiento de los modelos, técnicas y procesos implicados en el proceso de la recuperación de la información. Hay una famosa frase de Brookes que pone las bases para futuros modelos de los SRI dentro de esta perspectiva y que describe cómo es el proceso de la comunicación que tiene lugar en los mismos: "a ambos lados del canal [de transmisión de la información]... tienen lugar procesos cognitivos"[9]. Varios son los modelos de SRI que los seguidores de la corriente cognitiva han creado, unos más simplificados que otros[10], pero en todos ellos hay una novedad con respecto a tendencias anteriores que los caracteriza e identifica dentro del ámbito cognitivo: el papel relevante que adquiere el usuario y las interacciones que tienen lugar en distintos momentos del proceso de la recuperación de la información, siendo la interacción del usuario con el sistema, primero y luego también con su entorno socio-laboral, lo que más destaca en todos los casos. Importante es también la aparición de los generadores de la información G (autores) y su interacción con el sistema en el modelo de Belkin, referido en la nota 10.

Una de las grandes aportaciones de esta nueva concepción es, por tanto, considerar al usuario de los SRI como un elemento activo e interactuante en estos sistemas, lo que significa reconocerle su capacidad de influir en el proceso de la comunicación documental, alterando los resultados de la misma. En consecuencia, debe necesariamente tenerse en cuenta en el diseño y ser representado en los SRI. A partir de estos supuestos teóricos, se ha ido observando un cambio, actualmente generalizado en Documentación, que consiste en enfocar estos estudios, entre los que se encuentran los dedicados a la relevancia[11] y a la recuperación de la información[12], con una marcada tendencia hacia el punto de vista del usuario. Este cambio ha sido tan significativo que ha llevado a algunos autores a considerarlo paradigmático[13].

Una vez que sabemos que el usuario en los SRI es un elemento ineludible para el diseño, la construcción y el estudio de estos sistemas y su entorno y que el cambio conceptual tiene su origen epistemológico en el modelo cognitivo de la Documentación, es el momento de preguntarse: ¿Qué se ha hecho en las dos últimas décadas para representar al usuario en la recuperación de la información? Sorprendentemente, se ha

avanzado muy poco en todo este tiempo. Centrándonos en los lenguajes documentales por ser estos una pieza clave en la recuperación de la información en los SRI y porque pueden servir de testigo para comprobar la representación del usuario en este proceso, las aportaciones más relevantes y prácticamente las únicas son tres:

1) Aparición del llamado tesauro del usuario

El tesauro del usuario fue desarrollado por Marcia Bates, quien a finales de los ochenta manifiesta que hay que cambiar la concepción del tesauro, configurada a la luz de teorías ya en desuso que no lo hacía compatible con su utilización online[14]. Este tesauro estaría especialmente diseñado para la búsqueda online y su mayor novedad residía en su vocabulario de entrada que daba cabida a la terminología utilizada por el usuario en la búsqueda de información. También era una de sus características la riqueza terminológica en el sentido ampliar al máximo posible las variantes terminológicas para un mismo concepto. De paso, se mencionaba también la necesidad de aumentar las relaciones semánticas de su vocabulario. Lamentablemente, desde que Bates propusiera este cambio poco se ha hecho; casi podría afirmarse que su aportación se ha quedado prácticamente en un plano teórico, no ha pasado de ser una propuesta que no ha trascendido gran cosa al nivel práctico, a pesar de su importancia. Este aserto puede contrastarse fácilmente cuando se analizan los tesauros al uso en la actualidad y se comprueba que la mayoría se ha elaborado de espaldas al usuario, incluso al nivel terminológico y cuando se menciona su representación es bastante escasa en cuanto a la incorporación de vocabulario se refiere. Pero hay un hecho aún más preocupante al respecto protagonizado por las normas de construcción de tesauros vigentes. La mayoría de ellas, ISO[15], AENOR[16] ni siquiera se menciona al usuario como fuente de selección terminológica. En cambio, la norma norteamericana NISO[17] sí se hace eco de esta necesidad, resultando así la normativa más actualizada.

2) Tesauros de estructura basada en asociaciones de ideas de usuarios

El tesauro basado en la asociación de ideas de los usuarios, Term Association Thesaurus, ideado por Pejtersen[18] trasciende el nivel del vocabulario e intenta establecer relaciones semánticas entre un pequeño número de descriptores a partir de asociaciones mentales de los usuarios. Este intento no ha tenido réplica en la realización práctica de tesauros.

3) Clasificaciones basadas en el usuario

Las clasificaciones basadas en el usuario tienen su representación más importante en A. Pejtersen, quien ha creado una clasificación de ficción basada en la entrevista entre el bibliotecario y el usuario[19] que sí se ha puesto en práctica en una biblioteca danesa.

Después de repasar brevemente los avances más significativos realizados para conseguir que los usuarios estén representados en los lenguajes documentales y en los SRI, se aprecia que esta presencia es prácticamente testimonial al centrarse principalmente en cuestiones terminológicas sin mucha repercusión en la práctica, por un lado, o en cuestiones estructurales pero que no han tenido el eco suficiente para influir en el diseño y en la construcción de los lenguajes documentales y de los SRI.

¿Qué se puede hacer para conseguir una mayor y mejor representación del usuario en los SRI? Ésta sería la siguiente pregunta que habría que contestarse. La representatividad al nivel terminológico es insuficiente porque no trasciende el nivel formal ni va más allá de la semántica al nivel del descriptor. Se precisa sobre todo una representación del usuario en la estructura conceptual de los lenguajes documentales que podría materializarse por medio de la introducción de categorías identificadas a partir del estudio del usuario en el proceso de la búsqueda de la información. La presencia del usuario al nivel estructural permitiría además establecer rutas conceptuales pertinentes, exhaustivas y fáciles de interpretar por los/as usuarios/as de los SRI. Es decir, harían posible la existencia de relaciones semánticas basadas en lo que es pertinente desde su punto de vista.

Para conseguir que esta presencia del usuario en la estructura conceptual de los lenguajes documentales sea posible, es necesario partir al menos de dos supuestos básicos:

a) Un paradigma teórico que permita un diseño en el que el usuario esté contemplado de forma activa, que se identifica con el cognitivo según se ha explicado anteriormente.

b) Una metodología que haga posible la materialización de la presencia del usuario en la estructura conceptual de los lenguajes documentales y puede decirse que existe actualmente una metodología de estas características en estado de experimentación, a la que me referiré seguidamente.

Por tanto, se cuenta con el bagaje teórico y metodológico necesario para que el usuario pueda estar representado en los SRI y si no se ha hecho hasta ahora ha sido porque la concepción de los lenguajes documentales en general y del tesauro en particular no ha evolucionado al ritmo que lo han hecho las teorías generales que rigen la Documentación y otras áreas de este campo disciplinar.

Cualquier método que persiga la representación del usuario en los lenguajes documentales y en los SRI debe plantearse y saber contestar a la siguiente pregunta: ¿qué aspectos son susceptibles de ser representados? La respuesta a esta pregunta no viene refrendada por el modelo teórico que nos sirve de fundamente, que es el cognitivo. Según este modelo, serían dos los aspectos básicos a considerar:

a) Aspectos subjetivos (intencionalidad, tarea a realizar, propósitos concretos que llevan al usuario a buscar un determinado tipo de información) y

b) Aspectos objetivos que se identifican con el tema de una determinada necesidad de información del usuario.

La importancia de que estos dos aspectos estén representados en la estructura de los lenguajes documentales está avalada por recientes investigaciones que demuestran que la relevancia de la información recuperada por el usuario está condicionada por estos dos elementos, según se demuestra en Harter[20], Schamber[21] y Cool et al.[22].

Existen métodos concretos para llevar a cabo estos dos niveles de la representación, descritos en parte por Pejtersen[23], Bates[24] y Cool et al[25] que tienen el interés añadido de presentar alternativas metodológicas complementarias. El último de los trabajos citados demuestra cómo aislar categorías que representan aspectos subjetivos y objetivos de las necesidades de información del grupo de usuarios de su estudio. Además de los trabajos mencionados hay uno reciente de López-Huertas[26] en el que se describe con detalle cómo se identifican categorías "objetivas" y "subjetivas" para ser representadas en una estructura conceptual a partir de textos especializados por medio del análisis del discurso y cómo el usuario puede estar representado en dichas estructuras de forma similar a como lo están los textos. Se mencionan algunos métodos para llevar a cabo esta representación como son el análisis de la búsqueda de información expresada por escrito y la definición por parte de los usuarios de conceptos pertenecientes a un determinado dominio temático. En ambos casos, se pretende captar el conocimiento y la percepción que los usuarios tienen del dominio temático de los lenguajes documentales y de los SRI.

Uno de los resultados más interesantes que se obtienen a partir de la aplicación del modelo cognitivo y de la metodología antes mencionada para el diseño y la construcción de los SRI y los lenguajes documentales respectivamente es la identificación de categorías o principios estructurales, que algunos relacionan con las ontologías, que responden al conocimiento, valoraciones y percepciones que los usuarios tienen de un determinado campo temático. Poniendo un ejemplo del campo de la música, este procedimiento permitiría la identificación de categorías tales como "Instrumentos musicales más importantes", "ámbito familiar", etc. que responderían a sus neeesidades de información satisfactoriamente en una futura demanda al SRI porque representan lo que es relevante para el grupo de usuarios estudiados. Puesto de otra manera, si no representamos en los sistemas de recuperación de la información lo que es relevante para los usuarios, difícilmente se podrá satisfacer sus necesidades de información con pertinencia y exhaustividad. En definitiva, el sistema no podrá interactuar adecuadamente con el usuario. Las categorías procedentes del usuario no formarían en solitario la estructura, sino que la compartirían con las identificadas a partir de los textos, formando así parte de una sola estructura que estaría ordenada de acuerdo con el nivel de relevancia que los textos y los usuarios les otorgaran, tal y como se ve en el siguiente modelo de la Fig. 1:

AUTORES... modelan... textos ..... conocimiento
..... otros propósitos.... intencionalidad
.... objetivos concretos,
etc.

modelada como ... conocimiento..... AUTORES
USUARIOS

... otros propósitos... AUTORES
USUARIOS

USUARIOS.... modelan... necesidades de información.. conocimiento
otros propósitos.. tareas
.. objetivos
.. intereses, etc.

Fig. 1. Modelo de diseño de una estructura conceptual para la recuperación de la información[27]

Este método no sólo es interesante para conseguir una mayor y mejor representación del usuario en las estructuras de los SRI, sino que además permite identificar relaciones conceptuales específicas para el campo del conocimiento estudiado que son relevantes para el usuario de esos sistemas. Estos nexos conceptuales que tienen la peculiaridad de ser precisos y exhaustivos en una relación aproximada, permiten conectar toda la estructura y sustituir a las clásicas relaciones semánticas al uso como son TG, TN y TA que tan poco dicen al usuario a la hora de la búsqueda de la información[28]. Por tanto, a partir de esta nueva concepción, se establecería una dinámica muy distinta a la actual en la que el usuario se reconocería en sus necesidades de información, interactuaría mejor con el sistema y se establecería una comunicación sistema-usuario más flexible y transparente sin perder por ello eficacia sino, todo lo contrario, aumentando los niveles de relevancia de la recuperación. Este hecho se ha demostrado ya en textos especializados y la metodología usada es extrapolable al usuario, encontrándose actualmente en fase de experimentación.

La conclusión de todo lo dicho es que hasta ahora el usuario no está ni mínimamente representado en los SRI ni en los lenguajes documentales, que esto afecta considerablemente a la eficacia de ambos y que se dispone de los fundamentos teóricos necesarios, los expresados en este trabajo, y de la metodología adecuada para intentar poner fin a la nada deseable situación que tienen planteada actualmente los SRI y los lenguajes documentales. Una de las aportaciones más interesantes que podría hacerse en este sentido sería desarrollar investigaciones como la aquí descrita que tuvieran como finalidad la identificación de categorías a partir de usuarios potenciales de un SRI especializado en una determinada disciplina o área temática, el nivel de relevancia de las mismas y las posibles relaciones conceptuales aisladas a partir del estudio de las necesidades de información de dichos usuarios. De esta manera, cuando se fuera a construir un lenguaje documental o un sistema de recuperación de la información en un área determinada, se podría disponer ya de la necesaria información del usuario para su inclusión en cualquiera de los dos entornos, lo que facilitaría la representación del usuario en la recuperación de la información.

Notas

(1) CLEVERDON, C.W., MILLS, J. y KEEN, E.M. Factors determining the performaance of indexing systems. Volume I: Design. Cranfield, College of Aeronautics, 1966

(2) ELLIS, D. The physical and cognitive paradigms in Information Science. Journal of Documentation, vol. 48, nº1, 1992, pp. 45-64.

(3) Ibidem, p. 51.

(4) ELLIS, D. Theory and information retrieval research. Journal of Information Science, vol. 8, 1984, pp. 25-38.

(5) ROBERTSON, S. E. The methodology of information retrieval experiments. En: SPARCK JONES, K. (ed.). Information retrieval experiment. London, Butterworth, 1981, pp. 9-31.

(6) SPARK JONES, K. The Cranfield tests. En: SPARK JONES, K. (ed.). Information retrieval experiment. London, Butterworth, 1981, pp. 256-284.

(7) ITOGA, M. Seeking understanding beneath the unspecifiable: an alternative framework for mapping information needs in communication. Libri, vol. 42, nº4, 1992, pp. 330-344.

(8) Sólo en los últimos experimentos se produjo un tímido intento de introducir al usuario en las investigaciones.

(9) BROOKES, B. C. The developing cognitive viewpoint in Information Science. En: DE MEY, M. (ed.). International Workshopon the Cognitive Viewpoint. Ghent, University, 1977, p.195.

(10) BELKIN, N. Internal knowledge and external information. En: DE MEY, M. (ed.). International Workshop on Cognitive Viewpoint, 1977. .Ghent, University, 1977, p. 188.

(11) SCHAMBER, L. Relevance and information behaviour. Annual Review of Information Science and Technology, vol. 29, 1994, pp. 3-47.

(12) KUHLTHAU, C. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. Journal of the American Society for Information Science, vol. 42, nº5, 1991, pp. 361-371.

(13) SUGAR W. User centered perspective of information retrieval research and analysis methods. Annual Review of Information Science and Technology, vol. 30, 1995, pp. 77-109.

(14) BATES, M. Rethinking subject cataloging in online environment. Library Resources and Technical Services, vol. 33, nº4, 1989, pp. 400-412.

(15) INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO 2788-1986) Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. 2nd. ed. Geneva, ISO, 1986.

(16) ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN. Directrices para el establecimiento de tesauros monolingües. Norma española. UNE 50-106-90. Madrid, AENOR, 1994.

(17) NATIONAL INFORMATION STANDARD ORGANIZATION.Proposed American National Satndard guidelines for construction, format and management of monolingual thesauri: an American standard. (ANSI/NISO Z39.19-1993). Bethesda, NISO, 1994.

(18) PEJTERSEN, A.M. Interfaces based on associative semantics for browsing in information retrieval. Roskilde, Riso National Laboratory, 1991.

(19) PEJTERSEN, A.M. Design of a classification scheme for fiction based on an analysis of actual user-librarian communications, and use of the scheme for control of the librarian search strategies. En: HARBOO. y KAJBERG, L. (eds.). International Research Forum on Information Science. London, Mansell, 1980.

(20) HARTER, S.P. Psychological relevance and information science. Journal of the American Society for information Science. vol. 43, nº9, 1992, pp. 602-615.

(21) SCHAMBER, L. Relevance and information behavior. Annual Review of Information Science and Technology, vol. 29, 1994, pp. 3-47.

(22) COOL, C. , BELKIN, N. , FRIEDER, O. Y KANTOR, P. Characteristics of texts affecting relevance judgments. En: WILLIAMS, M.E., (ed.). National Online Meeting. 14th, 1990. New York. Medford, Learned Information, 1993, pp. 77-84.

(23) PEJTERSEN, A.M. Interfaces based on associative semantics for browsing in information retrieval. Roskilde, Riso National Laboratory, 1991.

(24) BATES, M., WILDE, D.N. y SIGFRIED, S. Research practices of humanities scholars in an online environment. Library and Information Science Research. vol. 1, nº4, 1984, pp. 303-312.

(25) COOL, C. , BELKIN, N. , FRIEDER, O. Y KANTOR, P. Characteristics of texts affecting relevance judgments. En: WILLIAMS, M.E., (ed.). National Online Meeting. 14th, 1990. New York. Medford, Learned Information, 1993, pp. 77-84.

(26) LÓPEZ-HUERTAS PÉREZ, M.J. Thesaurus structure design: A conceptual approach for improved interaction. Journal of Documentation. vol. 53, nº2, 1997, pp. 139-177.

(27) LÓPEZ-HUERTAS, PÉREZ, M.J. Thesaurus structure design: a conceptual approach for improved interaction. Op. cit., p.173.

(28) LÓPEZ-HUERTAS PÉREZ, M.J. Las relaciones semánticas: su papel en la representación y organización del conocimiento. En: Actas de EOCONSID'97. Madrid, 1997. Editadas por Javier García Marco. Zaragoza, Isko-España, 1998.

■

Evaluación de los principales "buscadores" desde un punto de vista documental: recogida, análisis y recuperación de recursos de información

Angeles Maldonado Martínez

CINDOC-CSIC

Elena Fernández Sánchez

CINDOC-CSIC

Resumen

El presente trabajo describe y analiza sistemáticamente las características documentales de los veinte buscadores, índices y motores de búsqueda, internacionales y en español de mayor relevancia.. En primer lugar se explica el criterio aplicacado para seleccionar los buscadores. A continuación se definen las funciones básicas que debe de realizar y las características que debe reunir un buscador como bases de datos documental que es desde el punto de vista de la recogida, análisis, búsqueda y recuperación de recursos. Seguidamente se describen pormenorizadamente cada uno de los buscadores seleccionados. En último lugar se analizan los resultados obtenidos.

Palabras-clave

Internet, buscadores, motores de búsqueda, índices, características documentales, recogida de información, análisis documental, recuperación de información

1. Objetivo

El objetivo del presente estudio es describir y analizar sistemáticamente las características documentales (recogida y análisis de información, búsqueda y resultados) de los veinte buscadores, índices y motores, internacionales y en español de mayor relevancia.

2. Fases del estudio

Los pasos seguidos para la realización del presente trabajo han sido los siguientes:

a) Definición de criterios para seleccionar los buscadores y selección de los mismos.

b) Definición de las características documentales a cumplir por los buscadores seleccionados.

c) Descripción de las características documentales, definidas con anterioridad, de cada uno de los buscadores seleccionados.

d) Análisis de resultados a partir de los datos obtenidos.

3. Selección de buscadores

En la actualidad existen un gran número de buscadores, tanto índices temáticos como motores de búsqueda. Para realizar el presente estudio se han seleccionado veinte, diez de ámbito internacional y otros diez dirigidos al mundo hispano. Tanto en un caso como en otro los elegidos son aquellos que tienen un mayor número de URLs enlazadas. En un primer momento fueron preseleccionados aquellos buscadores más citados en diversos compiladores. Para realizar la selección definitiva se lanzó una búsqueda por "link" (localización de páginas enlazadas a una determinada dirección) en tres buscadores que permiten interrogar por este campo: Altavista.digital.com, Altavista.magallanes.net e Infoseek.

En el caso de los buscadores internacionales (ver gráfico 1) el ranking se estableció en función de los resultados obtenidos en Altavista.digital.com. Los buscadores seleccionados y el número de páginas enlazada a cada uno de ellos fueron fueron los siguientes: Yahoo! (754.739), Altavista (272.761), Excite (206.979), Lycos (180.128), WebCrawler (93.904), Hotbot (93488), Magellan (60.994), Infoseek (33.214), Galaxy (26.528) y Looksmart (10.433).

Con respecto a los buscadores en español (ver gráfico 2) se primaron los datos obtenidos en Altavista.magallanes.net y los resultados fueron los siguientes: Ole (5.770), Donde? (3.673), Ozu.com (2.072), Elcano (1742), Biwe (1.415), Ozu.es (1.229), Trovator (1.155), Tarántula (1.056), Hispavista (869) y Sol (706).

4.Definición de características documentales

Los buscadores son las herramientas más importantes para localizar información en Internet. Tanto los índices temáticos como los motores de búsqueda son bases de datos de URLs. En el caso de este trabajo se han establecido dos tipos de URLs: las que representan páginas individualizadas y las que representan recursos de información completos compuestos por una o más páginas. Por norma general los índices gestionan recursos de información y los motores páginas

Las bases de datos documentales deben realizar unas funciones básicas y cumplir una serie de características, que a los buscadores también se les debe exigir. A continuación se describen dichas funciones y características.agrupadas en tres apartados: recogida y análisis de información, búsqueda y resultados.

a) Recogida y análisis

En una cualquier base de datos la captación de datos se puede hacer de forma manual o de forma automática. Lo mismo ocurre en el caso de los buscadores. El procedimiento manual, utilizado por los índices, consiste en rellenar un formulario de alta que los propios buscadores proporcionan. Los datos solicitados en estos cuestionarios varían de unos a otros. Cuanto más completa y pormenorizada sea la toma de datos, las posibilidades de búsqueda podrán ser también más completas. En este trabajo se han considerado dos tipos de datos a consignar, unos que se les ha otorgado la categoría de imprescindibles: título, URL, clasificación y descripción; y otros considerados recomendables: palabras-clave, localización, idioma, tipo de información (información académica, información comercial, directorio, publicación electrónica, etc) y tipo de propietario (organismos públicos, empresas, páginas personales, etc). En el caso de los recursos de información existentes en Internet parece excesivo utilizar las cuatro modalidades de representación de contenido: título, clasificación, palabras-clave y descripción (resumen). La clasificación viene avalada por la utilidad de las búsquedas a través del índice temático. Entre el título, la descripción y las palabras clave, se han considerado como imprescindibles las dos primeras: el título por ser la modalidad más concisa y por lo tanto la que introduce un grado de error menor en la recuperación y la descripción, porque en la totalidad de los casos su longitud está muy limitada, pudiéndose ser considerada como un conjunto de palabras clave unidas sintácticamente. Además el contenido de la descripción se puede utilizar posteriormente en la presentación de resultados. Sin embargo también se ha considerado recomendable la existencia de palabras clave, por aumentar la pertiencia en la recuperación.

El procedimiento de toma de datos automático es el que normalmente utilizan los motores de búsqueda, quienes únicamente solicitan la URL de la página a dar de alta. A continuación su robot es capaz de visitar e indizar la página dada de alta y todas aquellas otras que están enlazadas. El lenguaje HTML permite utili-

zar una serie de etiquetas, denominadas Meta, a través de las cuales se puede añadir cualquier tipo de información sobre una página, en el momento de su confección. Con ayuda de estas etiquetas se puede realizar un análisis completo de una URL desde el punto de vista documental. Principalmente se suelen utilizar para describir el contenido a través de pequeños resúmenes y palabras-clave. Hay robots que son capaces de identificar las etiquetas META y extraer la información de las mismas para ser usada en la búsqueda o en la presentación de resultados. Sin embargo, existen otros que no la detectan o no utilizan su contenido. Los datos imprescindibles y recomendables a consignar en las etiquetas Meta serían los mismos que en el caso de los formulario de alta de los índices: título, URL, clasificación, descripción, palabras-clave, localización, idioma, tipo de recurso y propietario de las páginas. Hay que resaltar que las etiquetas Meta no son obligatorias a la hora de diseñar una página, y en la actualidad hay muchas URLs que carecen de ellas.

En documentación, en términos generales, son más aconsejables los sistemas que son capaces de analizar más pormenorizadamente las características formales y de contenido de cada uno de los registros que gestionan. En el caso de los buscadores, no se deben contraponer de forma general índices y motores de búsqueda, sino más bien hay que indagar las características particulares tanto de unos como de otros.

Consecuentemente con lo anterior, si hubiera que establecer un ranking de categorías de buscadores desde el punto de vista de sistema de recogida y análisis de direcciones el orden sería el siguiente: 1) Indice temático con al menos título, URL, clasificación, descripción de cada una de las páginas. 2) Buscador con reconocimiento y análisis de etiquetas Meta. 3) Buscador sin reconocimiento y uso de las etiquetas Meta.

b) Búsqueda

Un sistema de búsqueda es mejor cuanto más flexible es y cuantas más posibilidades de recuperación ofrece. Las características que se han considerado básicas desde el punto de vista de la recuperación de la información que debe cumplir un buscador, ya sea un índice o un motor de búsqueda, son las que a continuación se citan:

- **Formularios de búsqueda.**

Posibilidad de elegir entre un formulario simple y otro más detallado. El simple da la posibilidad de acercarse a los buscadores a aquellas personas que no están muy familiarizadas con el uso de las bases de datos. Los formularios más completos dan la oportunidad de realizar búsquedas más complejas a los usuarios expertos.

- **Herramientas de búsqueda.**

Posibilidad de uso del truncado de palabras, de los operadores boolianos: AND, OR y el NOT y del paréntesis. También es recomendable la localización de términos compuestos (utilizando comillas o buscando frases). El contar con todas estas herramientas permite realizar búsquedas que definen muy ajustadamente la información que se requiere.

- **Clasificación temática.**

Existencia de un índice general, pues facilita mucho la localización de información a aquellos que no saben concretar su tema de búsqueda y prefieren explorar los apartados temáticos propuestos por el sistema.

- **Campos de búsqueda.**

La posibilidad de dirigir las búsquedas a campos determinados aumenta notablemente la pertinencia en la recuperación de información. Las búsquedas en texto libre son más exhaustivas pero menos pertinentes. La búsqueda en campos determinados está muy relacionada con la segmentación de datos en la recogida de datos. Cuanto más sectorializada esté la información extraída de un recurso de información y más se pueda concentrar la búsqueda a un tipo de dato concreto más pertinente será la recuperación. Como en el caso de la toma de datos se consideran campos imprescindibles: título, URL, descripción; y campos recomendables: palabras-clave, localización, idioma, tipo de información y tipo de propietario.

- **Control del vocabulario.**

Uno de los problemas fundamentales en la recuperación de información es el control de vocabulario. Eliminar las sinonimias y las polisemias es una labor a realizar en todo sistema documental que se precie, pues

disminuye considerablemente el ruido y el silencio.

- Detección de novedades.

En todo sistema documental es imprescindible poder detectar los nuevos registros incorporados. Existen varios sistemas a través de los que detectar las novedades: creación de ficheros aparte, uso de etiquetas especiales, acotar por fecha de alta y ordenar los recursos por fecha de alta.

c) Resultados

Es aconsejable que los usuarios puedan elegir entre diferentes formatos de presentación de resultados o incluso diseñarlos a la medida. También es recomendable que todos los documentos que componen un sistema documental vayan acompañados de una descripción de su contenido. En cuanto al orden de presentación de los resultados, es importante que se pueda seleccionar entre varios criterios de ordenación. En el caso de los motores de búsqueda, ya que gestionan URLs, es recomendable que puedan presentar las páginas recuperadas agrupadas por servidores.

5. Descripción y análisis de los buscadores seleccionados

A continuación se describen las funciones y las características documentales de cada uno de los buscadores seleccionados. También se resalta lo positivo y lo negativo de cada uno de ellos.

YAHOO! (Yahoo! Inc.)

http://www.yahoo.com/

Contenido: cobertura internacional con nodos locales que sirven a sus respectivos ámbitos geográficos en: Alemania, Asia, Australia, Canadá, Corea, China, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Noruega, Reino Unido y Suecia.

Recogida de Páginas: la mayoría de los 'sites' son sugeridos por los propios usuarios, y más tarde son visitados y evaluados por un equipo de Yahoo!. Existe un formulario de sugerencias donde se solicita la URL, el título y la descripción del recurso a incluir. Yahoo! está organizado en categorías temáticas, por lo que el solicitante además debe indicar la(s) categoría(s) en las que piensa debe enmarcarse el recurso sugerido.

Búsqueda: se puede buscar siguiendo dos procedimientos: o bien a través de la clasificación temática o bien utilizando los formularios de búsqueda. En el primer caso se puede descender en la jerarquía hasta donde se considere oportuno y visualizar los recursos de interés. En el segundo, se teclean los términos en una ventana debiéndose elegir entre visualizar los epígrafes clasificatorios o los recursos que contengan dichos términos. Si el resultado no es satisfactorio, se tiene la posibilidad de lanzar la pregunta en las páginas indizadas por el motor de búsqueda Inktomi o conectar con otro buscador (Altavista, Hotbot, Infoseek, etc ...). El sistema admite truncar, buscar por términos compuestos y el uso de los operadores boolianos AND (+), NOT (-) y OR. La opción 'Search Options' permite hacer una acotación en función del tiempo transcurrido desde el alta del recurso, preguntar por una URL determinada o buscar los términos en el título del recurso.

Resultados: no se puede formatear el resultado de una búsqueda. De cada 'site' se visualiza el título con el enlace, una pequeña descripción y el epígrafe clasificatorio al que pertenece, en el caso de que la búsqueda se haya realizado en la base de Yahoo!. Si la búsqueda se ha lanzado en Inktomi la descripción se corresponde con las primeras líneas de las páginas. Alcanzarán un mayor rango en la presentación aquellos documentos que contengan más palabras clave, que estas estén en determinadas partes del documento (se prima el título) o que el recurso pertenezca a una categoría que esté situada en una posición elevada, es decir más general.

Ayudas: las ayudas detallan la forma de realizar las búsquedas con ejemplos, los operadores a utilizar y los criterios de relevancia que se aplican en la presentación de resultados.

Otros: a las nuevas incorporaciones de les añade la etiqueta de 'nuevo' y se las posiciona al principio de cada epígrafe durante la primera semana.

Positivo: 1) El alta de recursos se realiza a través de un formulario donde se solicita la URL, el título y

la descripción del mismo. 2) Existe una clasificación temática. 3) Posibilidades de búsqueda satisfactorias ya que se pueden utilizar los operadores AND, OR y NOT, se puede truncar y localizar términos compuestos. 4) Se pueden acotar las búsquedas a la URL y al título. Las búsquedas en texto libre se realizan sobre la descripción del recurso. 5) Se recuperan unidades de información y no páginas. 6) las ayudas son satisfactorias. 7) Se pueden detectar las nuevas incorporaciones al acotar por fecha de alta del recurso. 8) Tiene versión en español.

Negativo: 1) Posibilidades de búsqueda medianamente satisfactorias, ya que aunque el sistema permite truncar, localizar términos compuestos, y utilizar los operadores AND, OR y NOT, no es posible utilizar paréntesis. 2) No se controla el vocabulario: 3) No se pueden diseñar los formatos de presentación. 4) No se pueden mantener abiertas paralelamente la lista de resultados de la búsqueda y una de las direcciones recuperadas.

ALTAVISTA (Digital Equipment Corporation)

http://altavista.digital.com/

Contenido: cobertura internacional con nodos locales que sirven a sus respectivos ámbitos geográficos y linguisticos en los siguientes países: Australia, Canadá, España, Estados Unidos, Japón y Suecia.

Recogida de Páginas: las páginas son recogidas por un robot que es capaz de indizarlas y de saltar a aquellas otras enlazadas con ellas. Las altas se realizan a partir de un formulario donde únicamente se solicita la dirección de la página a dar de alta. El sistema es capaz de reconocer las etiquetas META de título, descripción y palabras-clave y extraer la información que contienen.

Búsqueda: presenta dos formularios de búsqueda con casi las mismas prestaciones, ya que se puede acotar por idioma, buscar en campos concretos (dominios, servidores, URL's, links, imágenes, título e idioma), utilizar operadores boolianos (AND, OR, NOT), de proximidad y paréntesis, localizar términos compuestos y truncar. Los dos también contemplan la posibilidad de 'Afinar' la búsqueda, es decir hacer una segunda selección entre las páginas recuperadas originalmente en función de la elección de nuevos términos propuestos por el sistema por el grado de coincidencia con los demandados en un principio. La diferencia entre los dos formularios reside en que en el simple las páginas seleccionadas son presentadas por un orden de relevancia establecido por el propio sistema y en el avanzado es el usuario el que decide el orden de presentación haciendo uso de la opción 'Ranking', indicando el término que deben contener las páginas presentadas en primer lugar. En el formulario para búsquedas avanzadas se puede seleccionar documentos que hayan sido publicados o modificados por última vez en un periodo de tiempo establecido.

Resultados: no se puede formatear el resultado de una búsqueda. De cada página se visualiza: el título con el enlace, la URL y las primeras palabras en el caso de que no contenga etiqueta META de descripción, sí es así aparece el contenido de la misma. Además, aparece el tamaño de la página (bits), el idioma y la fecha de la última modificación. Los criterios de relevancia para la ordenación de las páginas de una búsqueda simple son: si las palabras o frases demandadas se encuentran en las primeras líneas de una página; la frecuencia de ocurrencia; sí las palabras o frases se una consulta múltiple se encuentran cerca una de otra en el documento. Se puede mantener abiertas simultaneamente la página de resultados y uno de los documentos presentados.

Ayudas: las ayudas detallan con ejemplos la forma de realizar las búsquedas, los operadores a utilizar y los criterios de relevancia que se aplican en la presentación de resultados.

Otros: Altavista conecta desde su página principal con 'Looksmart', índice de páginas clasificados en categorías.

Positivo: 1) Reconoce las etiquetas META y utiliza su información para indizar las páginas y como criterio de relevancia a la hora de presentación de resultados. 2) Las posibilidades de búsqueda son bastante completas: truncado, términos completos, operadores boolianos (AND, OR, NOT) y paréntesis. 3) Posibilidad de buscar por campos concretos: dominios, servidores, URL's, links, imágenes, título e idioma. 4) Posibilidad de "afinar" la búsqueda utilizando términos propuestos por el sistema. 5) Posibilidad de mantener una página abierta a la vez que se visualiza el listado de resultados. 6) Las ayudas son bastante completas. 7) Se puede recuperar páginas publicadas o revisadas en un periodo de tiempo dado. 8) Versión en español.

Negativo: 1) Carece de clasificación temática. 2) No se puede recuperar información utilizando los campos de descripción y palabras clave. 3) No se controla el vocabulario. 4) Se recuperan páginas y no recursos

de información que además no pueden ser agrupadas por servidores. 5) No se pueden diseñar los formatos de presentación.

EXCITE (Excite Inc.)

http://www.excite.com/

Contenido: cobertura internacional con versiones locales en Alemania, Francia, Holanda, Suecia, Reino Unido, Japón, China y Australia.

Recogida de páginas: las páginas que contiene su base de datos son localizadas e indizadas por un robot, aunque también se pueden dar de alta usando un formulario existente para tal fin. El robot desestima toda la información proveniente de las etiquetas META.

Búsqueda: existen dos formularios de búsqueda: uno con una única ventana y otro más completo. Las búsquedas pueden realizarse a través de palabras o de términos compuestos que pueden ser combinados entre sí con operadores boolianos (AND, OR y NOT). Se pueden utilizar paréntesis y truncar. No se puede limitar por campos. En la búsqueda aparecen dos funciones interesantes, por una parte la sugerencia de palabras asociadas a los términos solicitados (Search Wizard) y por otra la posibilidad de pedir documentos con las mismas características de aquel o aquellos que más se ajustan a las preferencias del solicitante (More Documents like this one). En la presentación y ayudas se indica que Excite realiza las búsquedas por conceptos, es decir que ante una búsqueda, el sistema identifica los conceptos representados por las palabras utilizadas y es capaz de localizar esos mismos conceptos. Lo que no explica las ayudas es el procedimiento exacto para realizar esta búsqueda inteligente.

Resultados: los resultados se presentan según un orden de relevancia establecido por el sistema. De cada una de las páginas seleccionadas se puede elegir entre visualizar únicamente el título y el enlace o además la descripción (primeras palabras de la página), la URL y el % de relevancia. Las páginas pueden ser agrupadas por servidores (List by Web Site).

Ayudas: en las ayudas se detalla convenientemente como realizar una búsqueda y los criterios de presentación de recursos.

Otros: también presenta una selección de páginas clasificadas por temas

Positivo: 1) Se pueden utilizar los operadores AND, OR y NOT, utilizar los paréntesis, truncar y localizar términos compuestos. 2) Posibilidad de 'afinar' la búsqueda utilizando términos asociados propuestos por el propio sistema. 3) Se pueden pedir documentos con las mismas características a uno anteriormente seleccionado. 4) Realiza un cierto control del vocabulario en los términos de búsqueda. 5) A la hora de presentación de resultados se puede elegir entre un formato reducido (sólo título) y uno con mayor información. 6) Las páginas recuperadas pueden ser agrupadas por servidores. 7) Las ayudas proporcionan suficiente información.

Negativo: 1) Las páginas clasificadas temáticamente representan una pequeña parte del total. 2) No reconoce las etiquetas META. 3) No se puede buscar por campos, salvo por idioma. 4) La descripción de las páginas se corresponde con las primeras palabras de la página. 5) Se recuperan páginas y no recursos, aunque estas puedan ser agrupadas por servidor. 6) No se pueden mantener varias páginas abiertas a la vez que se visualiza la lista de resultados. 7) No hay forma de detectar las páginas nuevas. 8) No existe versión en español.

LYCOS (Lycos Inc. Carnegie Mellon University)

http://www.lycos.com/

Contenido: cobertura internacional con nodos locales en: Alemania, Bélgica, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Italia, Reino Unido, Suecia y Suiza.

Recogida de Páginas: las páginas son localizadas por un robot a partir de las URL's dadas de alta en el formulario que existe para tal fin, donde sólo se solicita la URL y el e-mail de la persona que realiza el alta. Ignora las etiquetas META de descripción y palabras clave.

Búsqueda: cuenta con un formulario simple y otro más complejo (Lycos Pro). En ambos se puede acotar por idioma y utilizar: operadores boolianos (AND, OR y NOT), operadores de proximidad y paréntesis. Sin embargo, no se admite el truncado. Además en el formulario complejo se puede elegir entre buscar los tér-

minos de búsqueda en todo el documento, el título o la URL. También se pueden hacer búsquedas en un web determinado existente en Lycos, indicando su dominio en el formulario de búsqueda. La opción "más resultados" permite visualizar las páginas de iguales características que una seleccionada. Se pueden localizar imágenes y sonidos.

Resultados: se puede elegir entre visualizar las páginas seleccionadas agrupadas por dominios o hacerlo individualizadamente. De cada página se visualiza: el título con el enlace, la URL, las primeras palabras a modo de resumen, el tamaño en bits de la página y el grado de pertinencia. El usuario puede elegir entre varios el criterio de relevancia a utilizar para el orden de presentación de las páginas.

Ayudas: las ayudas detallan la forma de realizar las búsquedas, los operadores a utilizar y los criterios de relevancia a aplicar en la presentación de resultados.

Otros: además de la base de datos confeccionada a partir del motor de búsqueda, Lycos contiene lo que denomina Webguide, que no es más que un índice de recursos seleccionados clasificados por temas. No tiene motor interno de búsqueda.

Positivo: 1) Se puede buscar por los siguientes campos: idioma, título y URL. 2) Se pueden hacer búsquedas dentro de un web determinado existente en Lycos. 3) Visualización de páginas con igual características que una seleccionada. 4) Se pueden localizar imágenes y sonidos. 5) Se recuperan páginas, pero pueden ser agrupadas por dominios. 6) El usuario puede elegir los criterios de relevancia en el orden de presentación de los resultados. 7) Las ayudas son bastante completas. 8) Existe versión en español.

Negativo: 1) No reconoce las etiquetas META de palabras claves ni de descripción, por lo tanto su contenido no puede ser utilizado ni en la indización ni en la presentación de resultados. 2) Sólo están clasificadas parte de las páginas. 3) Las posibilidades de búsqueda son incompletas, pues no admite el truncado. 4) No se controla el vocabulario. 5) En los resultados la descripción de la página se realiza a través de las primeras líneas del texto de la misma. 6) No se pueden detectar las novedades.

WEBCRAWLER (Excite Inc.)

http://www.webcrawler.com/

Contenido: cobertura internacional.

Recogida de páginas: los usuarios pueden sugerir nuevas páginas a partir de un formulario, advirtiéndose que de un web únicamente se consigne las URLs de la página principal y aquellas otras de las secciones relevantes. Webcrawler indiza todas las palabras de una página hasta 1 MB de texto. No utiliza la información de las etiquetas META. Expertos de Webcrawler confeccionan un directorio ("The WebCrawler Guide") donde una selección de "sites" se encuentra organizada en categorías.

Búsqueda: las búsquedas se realizan a través de un formulario con una única ventana donde deben consignarse los términos a localizar. Las búsquedas pueden realizarse a través de unitérminos o de términos compuestos que pueden ser combinados entre sí con operadores boolianos (AND, OR , NOT). Se pueden utilizar paréntesis. No se puede limitar por campos. Al igual que en Excite y Magellan se pueden pedir documentos con las mismas características de aquel o aquellos que más se ajustan a las preferencias del solicitante ("Similar Pages"). También se puede consultar el directorio y seleccionar páginas descendiendo en la jerarquía hasta encontrar el epígrafe adecuado.

Resultados: existen dos formatos de presentación: uno exclusivamente con los títulos de las páginas y otro, además de con el título, con la URL, las primeras palabras a modo de descripción y el grado de relevancia. En ambos casos los resultados se ordenan según su grado de relevancia estimado a partir del número de palabras solicitadas encontradas en el documento. En el caso del directorio, en primer lugar aparecen las páginas recomendadas por WebCrawler y a continuación el resto ordenadas alfabéticamente con una breve descripción del contenido de las mismas.

Ayudas: en las ayudas se detalla como funciona el sistema y como realizar una búsqueda convenientemente. Se presentan ejemplos.

Positivo: 1) Las posibilidades de búsqueda son totalmente satisfactorias, pues se pueden utilizar los operadores AND, OR y NOT y los paréntesis, se puede truncar y localizar términos compuestos. 2) se pueden localizar páginas con las mismas características que una predeterminada. 3) Se puede elegir entre dos formatos de presentación. 4) los resultados se ordenan por criterios de relevancia. 5) Las ayudas son bastante completas.

Negativo: 1) No utiliza la información de las etiquetas META. 2) Las páginas están parcialmente clasificadas. 3) No se puede limitar por campos. 4) Se recuperan páginas que no pueden ser agrupadas por servidores. 5) La descripción de la página viene dada por las primeras líneas de la misma. 6) No se pueden detectar las novedades. 7) No existe versión en español.

HOTBOT (Wired Digital Inc.)

http://www.hotbot.com/

Contenido: cobertura internacional.

Recogida de Páginas: las páginas son localizadas por un robot a partir de las URL's dadas de alta en un formulario, donde debe indicarse la URL y el e-mail de la persona que la realiza. El robot extrae información de las etiquetas META de título, descripción y palabras clave.

Búsqueda: cuenta con dos formularios de persiana: uno simple y otro más complejo. En el primero se puede acotar por continente y fecha de alta. En el más complejo, además de por los conceptos anteriores, se añaden más elementos. En ambos casos se pueden utilizar las siguientes Meta words (etiquetas de campo): dominio, título, links, fechas de creación y modificación de las páginas. También se pueden localizar páginas dentro del servidor designado. Reconoce términos compuestos y se pueden utilizar: operadores boolianos (AND, OR y NOT), operadores de proximidad, paréntesis y truncado.

Resultados: se puede elegir entre tres formatos de visualización. En el formato completo de cada página se visualiza: el título con el enlace, la URL y las primeras palabras a modo de resumen o en el caso de contar con etiqueta META de descripción del contenido existente en la misma. Además aparece el tamaño de la página (bits), la fecha de alta en el sistema y el grado de relevancia. Las páginas se presentan por orden de relevancia donde se tiene en cuenta la posición de los términos solicitados (título y etiqueta Meta de palabras-clave), la frecuencia en la página y la profundidad de la misma. Hotbot es capaz de mantener simultáneamente la conexión con el listado de resultados y con una de las páginas recuperadas.

Ayudas: las ayudas detallan con ejemplos la forma de realizar las búsquedas, los operadores a utilizar y los criterios de relevancia que se aplican en la presentación de resultados.

Otros: Hotbot enlaza con el índice de páginas clasificados "Looksmart" a partir de la presentación de sus categorías.

Positivo: 1) Reconoce las etiquetas META de título, descripción y palabras clave. 2) Las posibilidades de búsqueda son muy completas, ya que se pueden utilizar todos los operadores boolinanos y los paréntesis, se puede truncar y localizar palabras compuestas. 3) Se puede acotar por dominio, título, continente, país, fecha de alta o modificación de las páginas, link y por numerosos campos que tienen que ver con las características informáticas de las páginas. 4) Se puede elegir entre tres formatos de visualización. 5) Para la descripción de las páginas se utiliza el contenido de esta etiqueta Meta en el caso de que exista. 6) El orden de presentación de resultados obedece a unos criterios de relevancia. 7) Se puede mantener conexión simultáneamente con el listado de resultados y con una de las páginas recuperadas. 8) Las novedades pueden ser detectadas utilizando el campo de fecha de alta y modificación. 9) Las ayudas son bastante completas.

Negativo: 1) Las páginas no están organizadas por clasificación temática. 2) No se puede acotar ni por descripción, ni por palabra clave. 3) No se controla el vocabulario. 4) Se recuperan palabras y no recursos de información y las páginas no pueden ser agrupadas por recursos. 5) No existe versión en español.

MAGELLAN (The Mckinley Group, Inc., a subsidiary of Excite Inc)

http://www.mckinley.com/

Contenido: cobertura internacional.

Recogida de páginas: los usuarios pueden sugerir nuevas páginas a partir de un formulario en el que únicamente deben consignar la URL de la página a incluir. Las páginas son visitadas y dadas de alta definitivamente por un equipo de expertos de Magellan.

Búsqueda: Magellan está organizado en categorías en las que se encuentran enmarcadas las páginas visitadas y evaluadas por los expertos. Existen dos procedimientos para realizar las búsquedas: o bien descendiendo por las categorías de su clasificación hasta llegar al epígrafe adecuado o bien tecleando los términos deseados sobre un formulario de búsqueda. En este formulario se debe especificar el conjunto de documen-

to sobre el que se quiere buscar: documentos revisados por Magellan, documentos con luz verde o en la base de datos de Excite (The Entire Web). No funciona el truncado. Las búsquedas pueden realizarse a través de unitérminos o de términos compuestos que pueden ser combinados entre sí con operadores boolianos (AND, OR y NOT). Se pueden utilizar paréntesis. No se puede limitar por campos. Al igual que en Excite se pueden pedir documentos con las mismas características de aquel o aquellos que más se ajustan a las preferencias del solicitante (Find Similar). También como en Excite en la presentación se indica que el sistema realiza las búsquedas por conceptos, es decir que ante una pregunta el sistema identifica los conceptos representados por las palabras utilizadas y es capaz de localizar estos mismos conceptos en otras páginas. Lo que no se explica es el procedimiento exacto para realizar esta búsqueda inteligente.

Resultados: los resultados se presentan según un orden de relevancia establecido por el sistema, que no se explica en las ayudas. De cada una de las páginas seleccionadas aparece el título con el enlace, un pequeño resumen que sirve como descripción de la página, la URL y el % de relevancia.

Ayudas: en las ayudas se detalla convenientemente como realizar una búsqueda presentándose ejemplos.

Positivo: 1) La selección de páginas la hace un equipo de expertos del propio Magellan. 2) Todas los recursos de información existentes en la base están clasificados temáticamente. 3) Existe cierto control del vocabulario. 4) Se pueden pedir documentos de iguales características a uno designado. 5) Se recuperan unidades de información y no páginas. 6) La descripción del recurso se hace a través de un pequeño resumen. 7) Los recursos se ordenan utilizando criterios de relevancia. 8) Las ayudas a la búsqueda son completas, pero no se explican ni los criterios de indización ni los de relevancia para establecer el orden de presentación de recursos.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda no son completas, pues no se puede truncar. 2) No se puede buscar por campos concretos. 3) No se pueden seleccionar formatos. 4) No hay forma de detectar las novedades. 5) No existe versión en español.

INFOSEEK (Infoseek Corp.)

http://guide.infoseek.com/

Contenido: cobertura internacional con versiones locales en España, Alemania, Francia, Italia, Dinamarca, Suecia, Reino Unido y Japón.

Recogida de Páginas: las páginas que contiene su base de datos son localizadas e indizadas por un robot, también se pueden dar de alta usando un cuestionario que el propio sistema presenta donde exclusivamente se solicita la URL de la página. Las páginas se dan de alta individualizadamente. El robot es capaz de identificar las etiquetas META de palabras clave ("keywords") y de descripción existentes en las páginas utilizando la primera para la indización de la página y la segunda como resumen del contenido en la visualización de resultados.

Búsqueda: la búsqueda se puede realizar utilizando cualquiera de los dos formularios existentes: uno para búsquedas simples y otro para las más complejas. El sistema permite localizar palabras y frases que pueden ser combinadas con los operadores AND, OR y NOT, pero no se puede utilizar paréntesis. Se pueden truncar términos. Las búsquedas pueden hacerse en texto libre o bien limitarse a los siguientes campos: URL, "hyperlinks", título y lugar geográfico.

Resultados: los resultados son presentados siguiendo un orden de relevancia primándose aquellas páginas en las que los términos requeridos aparecen en el título o cerca del inicio, contienen un mayor número de ocurrencias o los términos solicitados son considerados relevantes (palabras poco comunes en una base de datos). De cada página seleccionada aparece el título con el enlace, la URL, la descripción (la que aparece en la etiqueta META "descripction", en el caso de que exista, o las primera líneas que aparecen en la página propiamente dicha), el tamaño de la página (bits) y la fecha de alta en el sistema.

Ayudas: en las ayudas se detalla convenientemente como realizar una búsqueda y los criterios de presentación de recursos.

Otros: también presenta una sección de páginas clasificadas directamente por un equipo de personas de Infoseek.

Positivo: 1) Reconoce las etiquetas META de palabras-clave y de descripción. 2) Posibilidades de búsqueda bastante completas: truncado, búsqueda de términos compuestos y operadores boolinanos (AND, OR,

NOT). 3) Posibilidad de buscar por los siguientes campos: URL, "hiperlink", título y lugar geográfico. 4) Las páginas recuperadas se presentan siguiendo un orden de relevancia. 5) Se utiliza el texto de la etiqueta META de descripción para resumir el contenido de cada página recuperada. 6) Detección de novedades por la fecha de alta en el sistema. 7) Las ayudas son bastante completas. 8) Versión en español.

Negativo: 1) El alta debe hacerse página a página. 2) Las páginas se encuentran parcialmente clasificadas. 3) No permite el uso del paréntesis. 4) No se puede buscar ni en el campo de palabras-clave ni en el de descripción. 5) No se controla el vocabulario. 6) Existe un único formato de presentación. 7) Se recuperan páginas y no recursos que además no pueden ser agrupadas por servidores. 8) Se conoce la fecha de alta de las páginas, pero no se puede acotar por este criterio.

GALAXY (CyberGuard Corp.)

http://www.einet.net

Contenido: cobertura internacional.

Recogida de Páginas: las altas se producen a partir de un formulario donde se solicita título, URL, idioma, tipo de información (institución académica, organización comercial, directorio, revista, etc), localización geográfica y descripción.

Búsqueda: existen dos procedimientos de búsqueda: utilizar uno de los dos formularios que existen o descender por la clasificación temática. El formulario simple tan sólo es una ventana donde se teclean los términos de búsqueda. El formulario destinado a las búsquedas avanzadas está compuesto de tres ventanas: una para los términos, otra para restringir a un epígrafe de la clasificación y un tercero para elegir el formato de salida. También se puede elegir entre buscar exclusivamente en el título y la URL o hacerlo en le registro completo. Se puede truncar y localizar términos compuestos y utilizar los operadores lógicos AND, OR y NOT.

Resultados: se puede elegir el formato de visualización entre tres opciones. El formato más completo contiene la siguiente información: título con el enlace, grado de pertinencia, descripción, palabras más frecuente dentro del recurso, tipo de recurso, clasificación, URL, fecha de alta en el sistema y fecha de indización. El orden de presentación obedece a ciertos criterios de relevancia que no son explicados.

Ayudas: se explica convenientemente como realizar las búsquedas y como rellenar el formulario de alta de nuevos recursos, pero no se da información sobre como funciona el sistema ni cuáles son los criterios de relevancia en el orden de presentación de recursos.

Positivo: 1) Las altas se realizan a partir de un formulario donde se solicitan: título, URL, idioma, tipo de información (institución académica, organización comercial, directorio, revista, etc), localización geográfica y descripción. 2) Los recursos están todos clasificados temáticamente. 3) Las posibilidades de búsqueda son casi completas pues se pueden utilizar todos los operadores lógicos (AND, OR y NOT), se puede truncar y buscar términos compuestos. No se pueden utilizar paréntesis. 4) Se recuperan unidades de información y no páginas. 5) Se puede seleccionar entre tres formatos de presentación. 6) La información aportada para cada registro recuperado es muy amplia, pues en el formato completo se reproducen los siguientes datos: título con el enlace, grado de pertinencia, descripción, palabras más frecuente dentro del recurso, tipo de recurso, clasificación, URL, fecha de alta en el sistema y fecha de indización. 7) Los recursos recuperados se ordenan en función de ciertos criterios de relevancia. 8) Se pueden detectan las novedades, pues existe un fichero especial donde se almacenan las nuevas incorporaciones.

Negativo: 1) A pesar de que la ficha de toma de datos es muy completa tan sólo se puede acotar por título, URL y clasificación. 2) No se controla el vocabulario. 3) Las ayudas no son todo lo completas que debieran ser, pues no explican la significación de todos los datos que aparece en el formato de visualización completo ni los criterios de relevancia utilizados para ordenar los resultados de la búsqueda.

LOOKSMART (Looksmart International Limited)

http://www.looksmart.com/

Contenido: cobertura internacional con versiones locales en Australia y el Reino Unido.

Recogida de Páginas: existe un formulario de alta donde los interesados pueden sugerir nuevos recursos. En dicho formulario se demanda título, URL y descripción como datos obligatorios, y palabras-clave y

fecha en la que el recurso fue puesto en la red como datos opcionales. Los datos deben de ser rellenados en el epígrafe clasificatorio en el que se piensa debe de estar enclavado el recurso. Esta información es revisada por un equipo de expertos de Looksmart quienes dan el alta definitiva.

Búsqueda: las búsquedas pueden realizarse o bien descendiendo por la clasificación temática o utilizando un formulario. El formulario es muy simple, pues tan sólo cuenta con una ventana donde han de teclearse los términos. En el formulario de búsqueda las palabras tecleadas son por defecto unidas con el operador AND. No se pueden utilizar ni operadores de búsqueda ni truncar ni localizar términos compuestos. No se puede acotar por campos. Existe la posibilidad de enlazar con el formulario para búsquedas avanzadas de Hotbot y lanzar la interrogación en este sistema.

Resultados: cuando se desciende por la clasificación lo que se obtiene son los recursos dados de alta en Looksmart. Si se utiliza el formulario de búsqueda, en primer lugar aparecerán los recursos existentes en Looksmart y a continuación las páginas obtenidas en Altavista. En el primer caso se obtiene el título con el enlace, la descripción y la categoría de la clasificación temática a la que pertenece con un enlace activo. En el segundo los datos proporcionados por Altavista. En el caso de Looksmart no se aplican criterios de relevancia en el orden de presentación de los recursos.

Ayudas: las ayudas son escasas en cuanto a la forma de realizar las búsquedas.

Positivo: 1) El alta de recursos se realiza a través de un formulario donde se solicita título, URL, clasificación, descripción, palabras clave y fecha de puesta en marcha del recurso. 2) Todos los recursos están clasificados siguiendo su índice temático. 3) Se recuperan recursos y no páginas. 4) Los recursos van acompañados de un resumen descriptivo del contenido. 4) Las ayudas son aceptables.

Negativo: 1) No se puede utilizar ningún operador de búsqueda ni truncar ni localizar términos compuestos. 2) No se puede acotar por campos. 3) No se controla el vocabulario. 4) No se puede seleccionar formatos. 5) No se aplica ningún criterio de relevancia en el orden de presentación de recursos. 6) No se pueden detectar las novedades.

OLE (Ole)

http://www.ole.es/

Contenido: webs en español.

Recogida de Páginas: el método utilizado para localizar e incluir recursos es el alta por parte de los responsables a partir de un formulario. Antes de introducir los datos es necesario posicionarse en aquella categoría de la clasificación general en la que se piensa debe ubicarse el nuevo recursos. En el formulario se solicitan los siguientes datos: título, URL, país, idioma, ámbito, zona de influencia, tipo de servicio, descripción, palabras-clave, e-mail de contacto técnico y de contacto de contenido.

Búsqueda: se puede acceder a la información de dos modos: o descendiendo por el árbol de sectores o realizando una búsqueda desde cualquier punto de este mismo árbol utilizando un formulario desde donde se definen las búsquedas debiendo decidir si se truncan las palabras, si se enlazan con AND o con OR y en que campo se desea sean localizados los términos: título, URL, descripción, palabras clave, zona de influencia, sector, idioma, ámbito, tipo de servicio y país de origen. No se puede utilizar el operador NOT ni buscar términos compuestos ni usar paréntesis. En su opción "Temas" ofrece la posibilidad de visualizar por orden alfabético todas las categorías de su clasificación y en la de "Arbol" de desplegar la clasificación por apartados.

Resultados: no existe posibilidad de elección de formato de salida, apareciendo los recursos seleccionados agrupados por categorías y dentro de cada una de ellas por orden alfabético. De cada recurso se presenta el nombre con el enlace y la descripción. Se destacan las nuevas incorporaciones colocándolas por delante una "N".

Ayudas: en la ayuda se orienta muy someramente sin ejemplos sobre como se debe realizar una búsqueda.

Positivo: 1) El alta de recursos se realiza a través de un formulario donde se solicitan los siguientes datos: título, URL, país, idioma, ámbito, zona de influencia, tipo de servicio, descripción, palabras-clave, e-mails de contacto técnico y de contacto de contenido. El alta debe de hacerse desde el epígrafe clasificatorio adecuado. 2) Los recursos están organizados según una clasificación temática. 3) Se puede limitar por los siguientes campos: título, URL, descripción, palabras clave, zona de influencia, sector, idioma, ámbito, tipo

de servicio y país de origen. 4) Se recuperan recursos de información y no páginas. 5) En la visualización de resultados se reproduce la descripción proporcionada por el responsable del recurso. 6) Las novedades pueden ser detectadas, pues las nuevas incorporaciones se destacan del resto durante 15 días a partir de su incorporación.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son limitadas pues se puede truncar y utilizar los operadores AND y OR, pero no se puede utilizar el operador NOT ni el paréntesis ni localizar términos compuestos. 3) No se controla el vocabulario. 4) No se puede elegir formato de salida. 5) No se utilizan criterios de relevancia en la presentación de recursos. 6) Las ayudas no son muy completas y no presentan ejemplos de búsquedas.

DONDE? (Grupo Nuevas Tecnologías de la Información - Universidad Jaume I)

http://donde.uji.es/

Contenido: webs españoles. Cerca de 35.000 URL's.

Recogida de Páginas: los recursos se recogen a partir de un formulario de alta que demanda los siguientes datos: título, URL, tipo de recurso, datos institucionales (nombre, unidad o departamento y naturaleza de la organización responsable), descripción del contenido, localización geográfica (ciudad y comunidad autónoma), persona y e-mail del responsable del recurso.

Búsqueda: los recursos se encuentran agrupados por comunidades autónomas. Las búsquedas se pueden realizar en la totalidad de la base o en una comunidad autónoma determinada. Cuando se decide ir directamente a una comunidad autónoma es necesario visualizar por orden alfabético los recursos agrupados bajo esa categoría. En el caso de que se decida hacer una búsqueda en la totalidad de la base, se puede utilizar o un formulario de una única ventana o bien otro más completo donde se puede acotar por los siguientes campos: título, URL, descripción, organización responsable, localidad y comunidad autónoma. Se permite el uso del asterisco para truncar, de las comillas para la localización de términos compuestos, y de los operadores lógicos AND y OR. No se puede utilizar ni el operador lógico NOT ni los paréntesis.

Resultados: se puede elegir entre un de formato de salida reducido y otro más completo donde aparece título, organización responsable, descripción, ciudad, comunidad autónoma y grado de relevancia. La visualización está limitada a 100 registros ordenados según su nivel de relevancia. En la presentación de páginas se utiliza un orden de relevancia. En los recursos recuperados aparece un resumen con el contenido del mismo. Los recursos más recientes tienen una etiqueta que indica su novedad. También existe un apartado denominado "Lo + nuevo", donde se agrupan las últimas entradas en orden cronológico inverso.

Ayudas: en las ayudas se informa sobre el funcionamiento en general del sistema y de la manera de realizar las búsquedas (aunque con muy pocos ejemplos). No se menciona los criterios de relevancia a la hora de la presentación de recursos.

Positivo: 1) El alta de recursos se realiza a través de un formulario donde se solicitan los siguientes datos: título, URL, tipo de recurso, datos institucionales, descripción del contenido, localización geográfica, persona y e-mail del responsable del recurso. 2) Se puede acotar por los siguientes campos: título, URL, descripción, tipo de organización responsable, localidad y comunidad autónoma. 3) Se recuperan unidades de información y no páginas. 4) Se puede elegir entre dos formatos de salida. 5) El formato de presentación completo presenta abundante información sobre el recurso en cuestión: título, institución responsable, ciudad, comunidad autónoma, resumen de contenido y grado de relevancia. 6) Las páginas recuperadas se presentan siguiendo un orden de relevancia 7) Los recursos más nuevos presentan una etiqueta que indica su novedad.

Negativo: 1) Los recursos no están organizados atendiendo a una clasificación temática. 2) Las posibilidades de búsqueda no son completas, pues aunque se puede truncar, buscar términos compuestos y los operadores AND y OR, no se pueden usar ni el operador NOT ni los paréntesis. 3) No se controla el vocabulario. 4) Las ayudas no son muy completas, pues apenas se presentan ejemplos de búsquedas y no se mencionan los criterios de relevancia a la hora de presentación de recursos.

OZU.com (OzuCom S.L.)

http://www.ozu.com/

Contenido: webs españoles.

Recogida de Recursos: a través de un formulario donde debe consignarse la URL, el título y la descripción de la página junto con el e-mail en el caso de que la inscripción haya sido hecha por el creador o el administrador de la misma. Los recursos en OZU.com están organizados siguiendo una clasificación temática. El alta debe hacerse desde el epígrafe donde se piensa pueda estar incluido un recurso dado.

Búsqueda: la búsqueda puede realizarse o bien descendiendo por la clasificación temática hasta encontrar el epígrafe deseado o bien utilizando uno de los dos formularios de búsqueda que existen. Uno de ellos tan sólo tiene una única ventana donde deben escribirse los términos. El otro formulario es más completo y permite acotar por campos (URL, título y descripción), seleccionar un epígrafe determinado de la clasificación general, elegir entre utilizar los operadores AND y OR y truncar las palabras si así se desea. No se puede utilizar el operador NOT, ni los paréntesis ni localizar términos compuestos. Cuando los términos de busca son muy generales el sistema presenta los epígrafes de la clasificación y obliga a restringir a uno de ellos.

Resultados: no se puede elegir el formato de salida. Cuando se lanza una pregunta, primero se obtienen las secciones de la clasificación que concuerdan con las palabras buscadas, a continuación aparecen los recursos (título, descripción y URL) ordenados por secciones de la clasificación. Dentro de cada epígrafe clasificatorio los recursos se presentan por orden alfabético. A las páginas que han sido añadidas recientemente se les añade una etiqueta que así lo indica. Existe un apartado donde se presentan agrupados por epígrafes los recursos dados de alta recientemente.

Ayuda: se da información sobre el funcionamiento de OZU.com, y se detallan las posibilidades de búsqueda sin incluir ejemplos.

Otros: OZUEXPRESS es un servicio de búsqueda a la carta que envía periódicamente nuevas páginas relacionadas con el tema de interés expresado en el formulario existente en esta sección. Se puede elegir entre la periodicidad del envío de las novedades (mensual, semanal o diario).

Positivo: 1) El alta de los recursos se hace a través de un formulario donde se solicita la URL, el título y la descripción de la página, una vez situado en el epígrafe clasificatorio adecuado. 2) Los recursos están organizados atendiendo a una clasificación temática. 3) Se puede acotar por los siguientes campos: URL, título y descripción. 4) Se recuperan recursos y no páginas. 5) De los recursos recuperado se presenta las descripciones de los mismos. 6) Las nuevas incorporaciones se destacan con una etiqueta. 7) Las ayudas son bastante completas, aunque no presentan ejemplos de búsqueda. 8) Existe un servicio de búsqueda a la carta con envío periódico de resultados.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son deficientes, pues no se pueden localizar términos compuestos ni utilizar el operador NOT ni los paréntesis. 2) No se puede elegir formato de salida. 3) No existen criterios de relevancia en la presentación.

ELCANO

http://www.elcano.es/

Contenido: webs principalmente del ámbito hispano.

Recogida de Páginas: las páginas se recogen a partir de un formulario donde se solicitan los siguientes datos: URL, título, tipo de recurso (lista de correo, publicación electrónica, etc..), apartado del índice temático donde debe insertarse, naturaleza del propietario (empresa comercial, institución académica, etc), idioma, descripción y e-mail del responsable. Todos los registros son revisados antes de ser dados definitivamente de alta en la base de datos.

Búsqueda: las búsquedas pueden realizarse o bien entrando por la clasificación temática que está dividida en dos partes diferenciadas, "Areas de Interés" y "Profesionales y Colectivos", hasta encontrar el epígrafe adecuado, o bien a través de un formulario donde se deben escribir los términos de la búsqueda y elegir el idioma y naturaleza del propietario de las páginas. No se pueden utilizar ni operadores ni paréntesis. Las palabras son interpretadas como cadenas de caracteres y cuando se teclea más de una como frase.

Resultados: No se puede elegir el formato de salida. Los resultados aparecen ordenados por fecha de alta en el sistema, en primer lugar los más recientes. De cada recurso se presenta el título con el enlace, la des-

cripción, el idioma, el tipo de recurso, la fecha de alta, el e-mail del responsable y el nombre de la persona que ha proporcionado la información. A todos los recursos se les otorga una calificación. Ayudas: No existe ningún tipo de ayuda.

Otros: Existe un apartado de novedades donde aparecen todos los recursos dados de alta más recientemente, ordenados por fecha de alta.

Positivo: 1) El alta se realiza a partir de un formulario donde se solicitan los siguientes datos: URL, título, tipo de recurso, epígrafe clasificatorio, tipo de propietario, idioma, descripción y e-mail del responsable. 2) Existencia de una clasificación temática. 3) Se recuperan recursos de información y no páginas. 4) De cada recurso recuperado se presenta el título con el enlace, la descripción, el idioma, el tipo de recurso, la fecha de alta, el e-mail del responsable y el nombre de la persona que ha proporcionado la información. 5) Todos los recursos están valorados. 6) Los recursos se presentan por fecha de alta, lo que en todo momento permite conocer los más recientes.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son bastante deficientes, ya que no se pueden utilizar ni operadores lógicos ni paréntesis y las palabras siempre son interpretadas como cadenas de caracteres. Se pueden localizar términos compuestos. 2) Exclusivamente se puede acotar por idioma y por tipo de propietario. 3) No se controla el vocabulario. 4) No se puede elegir el formato de salida. 5) No se aplican criterios de relevancia en la presentación de recursos. 6) No existe ningún tipo de ayuda.

OZU.es (AdverNet, S.L.)

http://www.ozu.es/

Contenido: webs españoles.

Recogida de Recursos: a través de un formulario donde debe consignarse la URL, el título, la descripción de la página y la sección de la clasificación temática de OZU donde se piensa debe estar ubicada. También se solicita el nombre y el e-mail de la persona que realiza el alta.

Búsqueda: la búsqueda puede realizarse o bien descendiendo por la clasificación temática hasta encontrar el epígrafe deseado o bien utilizando un formulario donde se elige entre localizar los términos de búsqueda en el documento completo o en alguno de los siguientes campos: título, descripción, URL o e-mail. También se puede realizar la búsqueda en el interior de cada una de las categoría del índice, en una comunidad autónoma o en la totalidad de OZU.

El operador utilizado por defecto en el formulario de búsqueda es el OR. Se puede utilizar el operador AND, pero no así el NOT. Tampoco se puede hacer uso de los paréntesis. Las palabras son interpretadas por el sistema como cadenas de caracteres y no como palabras delimitadas. Se permite el uso de comillas para la localización de términos compuestos.

Resultados: no se indica el número total de respuestas. No se puede elegir el formato de salida. Los resultados se presentan agrupados por epígrafes clasificatorios y dentro de cada uno de ellos por orden alfabético. De cada recurso se presenta el título con el enlace, la descripción y el e-mail del responsable del mismo.

Ayuda: no detalla los operadores que pueden ser utilizados.

Positivo: 1) El alta se realiza a través de un cuestionario donde se solicitan la URL, el título, la descripción de la página y la sección de la clasificación temática. 2) Existe una clasificación temática. 3) Se puede acotar por los siguientes campos: URL, título, descripción, y comunidad autónoma. 4) Se recuperan recursos de información y no páginas. 5) Los recursos seleccionados aparecen acompañados de una descripción.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son limitadas pues no se puede utilizar ni el operador NOT ni usar los paréntesis. Además el sistema interpreta lo escrito como cadenas de caracteres y no como palabra completa. 2) No se controla el vocabulario. 3) No se indica el resultado total de las búsquedas. 4) No se puede elegir formatos de salida. 5) No existe ningún orden de relevancia para establecer el orden de presentación de los resultados. 6) No se detectan las novedades. 7) Las ayudas son muy exiguas.

BIWE (Cesat)

http://biwe.cesat.es/

Contenido: webs españoles.

Recogida de Páginas: a través de los propios usuarios y responsables de los webs, quienes una vez situados en la categoría pertinente del índice temático rellenan un formulario con los siguientes datos del web a dar de alta: título, URL, e-mail, breve descripción, localización, categoría donde se da de alta y palabras-clave. La información introducida por este sistema es procesada y verificada por el sistema informático.

Búsqueda: la búsqueda se realiza a través de dos procedimientos: o bien descendiendo por las diferentes categorías en las que están distribuidos los recursos o bien utilizando uno de los dos formulario de búsqueda que presenta. El más sencillo consiste en una única ventana donde se escriben los criterios de búsqueda realizándose por defecto la unión entre ellos. En el formulario más completo se pueden utilizar exclusivamente los operadores AND y OR; deben limitarse a los campos de búsqueda existentes: URL, título, descripción, palabras-clave; y no se permite el uso de términos compuestos ni paréntesis ni se puede truncar. Una vez obtenido el resultado de una búsqueda se puede acotar más utilizando nuevos términos.

Resultados: no existe posibilidad de elección de formato de salida, ya que siempre aparecen el título y la descripción, pero si se puede optar entre presentar los recursos agrupados por categorías o no y elegir el orden de presentación entre las siguientes opciones: "los más accedidos", "los más nuevos" o "por orden alfabético".

Ayudas: en las ayudas se aconseja sobre como realizar una búsqueda utilizando ejemplos. También se dan explicaciones sobre la presentación de los recursos.

Otros: Biwexpres.

Positivo: 1) El alta se hace a través de un formulario donde se solicita: título, URL, e-mail, descripción, localización, categoría de la clasificación y palabras-clave. 2) Todos los recursos se encuentran ordenados siguiendo una clasificación temática. 3) Se puede acotar por los siguientes campos: URL, descripción y palabras-clave. 4) Se recuperan unidades de información y no páginas. 5) Los recursos recuperados vienen acompañados por una descripción. 6) Se pueden detectar las novedades al elegir la opción "los más nuevos" entre las diferentes posibilidades de presentación de resultados. 7) Las ayudas son bastante completas.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son muy limitadas, pues no se puede utilizar ni el operador NOT ni los paréntesis ni localizar términos compuestos ni truncar. 2) No se controla el vocabulario. 3) No se pueden seleccionar formatos de salida. 4) La ordenación de resultados no corresponde a ningún criterio de relevancia.

TROVATOR (Combios)

http://trovator.combios.es/

Contenido: webs en español: 400.000 páginas hispanas y 15.000 webs clasificados.

Recogida de Páginas: aunque Trovator cuenta con un robot capaz de moverse y localizar nuevas páginas autónomamente, existe un formulario que puede ser utilizado para dar de alta a nuevos recursos en el propio Trovator y en Señas, directorio de recursos clasificados. En este formulario se solicitan los siguientes datos de las páginas a introducir: título, URL, epígrafes de la clasificación de Señas, descripción, país de origen y e-mail.

Búsqueda: las búsquedas se realizan descendiendo por la clasificación de Señas o introduciendo los términos de búsqueda en una formulario que permite acotar por dominio. Se puede elegir entre introducir los términos directamente sin ningún vínculo entre ellos o realizar una búsqueda avanzada y utilizar todos los operadores permitidos: AND, OR, NOT, NEAR, además del asterisco para truncar. También se pueden usar paréntesis. Tan sólo se puede acotar por países.

Resultados: no se pueden elegir formatos. En el caso de Trovator aparecen las páginas ordenadas según un orden de relevancia, presentándose tan sólo la URL con el enlace y en la mayoría de los casos las primeras palabras de la página a modo de descripción. En el caso de Señas aparecen los títulos y la descripción de los recursos también sin ningún orden aparente.

Ayudas: explicación breve pero clara de cómo realizar una búsqueda. No dice nada sobre los criterios de relevancia aplicados a la presentación de las páginas.

Otros: Existe una sección de nuevos donde aparecen sin ningún orden las páginas introducidas en Trovator en la semana en curso.

Positivo: 1) Sistema mixto de recogida de nuevas páginas a través de un robot o de un formulario en el que se solicita: título, URL, epígrafes de la clasificación de Señas, descripción, país de origen y e-mail. 2) Las posibilidades de búsqueda son muy completas, pues se pueden utilizar todos los operadores boolianos y los paréntesis, se puede truncar y buscar términos compuestos. 3) Los resultados se presentan ordenados según ciertos criterios de relevancia. 4) Las ayudas son suficientes en el caso de la búsqueda, pero no explican los criterios de relevancia aplicados en la presentación de los resultados.

Negativo: 1) Los recursos están clasificados por temas sólo parcialmente. 2) Sólo se puede acotar por país. 3) No se controla el vocabulario. 4) Se recuperan principalmente páginas. 5) No se puede elegir formatos de salida. 5) No todas las páginas aparecen con una descripción propia. 6) Las páginas recuperadas no pueden ser agrupadas por servidores. 7) Es muy difícil la detección de novedades, pues aunque existe un apartado que agrupa las altas de la semana en curso, no se pueden realizar búsquedas.

TARANTULA (Intercomputers, S.A. de C.V.)

http://www.tarantula.com.mx/

Contenido: webs en español.

Recogida de Páginas: a través de un formulario de alta donde tan sólo es necesario escribir la URL de la página, el nombre del responsable de la misma y su e-mail. A continuación Tarántula inspeccionará las páginas automáticamente.

Búsqueda: las búsquedas se realizan a partir de un formulario con una única ventana. Las palabras tecleadas sobre él son interpretadas como cadenas de caracteres. El sistema utiliza el operador AND por defecto, no reconociendo ni el OR ni el NOT. No se puede utilizar paréntesis. No se pueden localizar términos compuestos. No se puede acotar por campos.

Resultados: no se puede elegir el formato de salida. Las páginas se presentan por orden de relevancia, apareciendo la siguiente información de las mismas: título con enlace, primeras palabras a modo de descripción, e-mail del responsable, tamaño en bits y fecha de alta. No se señalan los recursos nuevos.

Ayuda: no se da apenas información del funcionamiento del sistema en general ni de como realizar las búsquedas.

Positivo:

Negativo: 1) No existe clasificación temática. 2) Las posibilidades de búsqueda son incompletas, pues no se puede utilizar ni los operadores OR y NOT ni los paréntesis ni localizar términos compuestos. 3) No se puede acotar por campos. 4) No se controla el vocabulario. 5) Se recuperan páginas y no recursos de información que no pueden ser agrupadas por servidores. 6) No se pueden elegir formatos de salida. 7) Las páginas recuperadas se acompañan de las primeras líneas a modo de descripción. 8) No existen criterios para establecer el orden de presentación de páginas recuperadas 9) No se distinguen las páginas nuevas. 10) Prácticamente no existen ayudas.

HISPAVISTA (Hispavista)

http://www.hispavista.com/

Contenido: webs en español.

Recogida de Páginas: existe un formulario para dar de alta a nuevas páginas, en el que hay que facilitar los siguientes datos: título, URL, categoría de la clasificación a elegir entre los epígrafes sugeridos), descripción y país de la página sugerida junto con el nombre y el e-mail de una persona de contacto.

Búsqueda: la búsqueda puede realizarse o bien descendiendo por la clasificación temática hasta encontrar el epígrafe deseado o bien utilizando uno de los dos formularios de búsqueda que existen. Uno de ellos tan sólo tiene una única ventana donde deben escribirse los términos. El otro formulario, difícil de encontrar, es un poco más completo y da la posibilidad de truncar y de buscar términos compuestos, aunque el sistema no es capaz de localizar términos compuestos unidos por preposiciones desde la opción palabra exacta. Las palabras por defecto se relacionan con el operador AND. El operador OR lo reconoce como AND y no funciona el NOT ni el paréntesis. No se puede acotar por campos.

Resultados: no se puede elegir el formato de salida. Cuando se lanza una pregunta, las páginas seleccionadas se presentan bajo su epígrafe clasificatorio, reproduciéndose el título y la descripción. Dentro de cada epígrafe clasificatorio los recursos se listan por orden alfabético. Existe un apartado donde se presentan agrupados por epígrafes los recursos dados de alta recientemente.

Ayuda: se da información muy general sobre el funcionamiento del sistema no detallándose adecuadamente las posibilidades de búsqueda. No se incluyen ejemplos.

Positivo: 1) Las altas se producen a través de un formulario donde se solicitan los siguientes datos: título, URL, categoría de la clasificación, descripción y país con el nombre y el e-mail de una persona de contacto. 2) Todos los recursos están ordenados siguiendo una clasificación temática. 3) Se recuperan recursos de información y no páginas aisladas. 4) Los recursos recuperados van acompañados con una descripción de los mismos. 5) Se pueden detectar las novedades en un apartado especial.

Negativo: 1) Las posibilidades de búsqueda son incompletas, pues no funcionan los operadores OR ni NOT y no se pueden utilizar paréntesis. 2) No se puede acotar por campos. 3) No existe control de vocabulario. 4) No se pueden elegir formatos de salida. 5) No existen criterios de presentación. 6) Las ayudas son muy exiguas.

SOL (Sol)

http://www.sol.es/

Contenido: webs españoles.

Recogida de Páginas: las páginas son recogidas por un robot que es capaz de indizarlas y de seguir los demás links. Las altas se realizan a partir de un formulario donde únicamente se solicita la dirección de la página a dar de alta.

Búsqueda: presenta un único formulario de búsqueda. Se pueden utilizar los operadores boolianos (AND, OR, NOT), las comillas para localizar términos compuestos y el asterisco para truncar palabras. No se puede utilizar paréntesis ni acotar por campos.

Resultados: se puede elegir entre visualizar el formato completo y otro simplificado. En el completo aparece el título de la página, las primeras palabras de la misma a modo de descripción, la URL, el tamaño de la página en bits y la fecha en que se han introducido en el sistema. No se destacan las páginas nuevas. Se pueden mantener abiertas simultáneamente la página de resultados y una de las recuperadas.

Ayudas: se explica cuales son los operadores que se pueden utilizar y la forma de realizar búsquedas presentando ejemplos. No se habla de los criterios de ordenación de las páginas una vez realizadas una búsqueda.

Positivo: 1) Se puede elegir entre dos formatos de visualización. 2) Se puede mantener abiertas simultáneamente la página de resultados y una de las páginas recuperadas. 3) Las ayudas son bastante completas a la hora de explicar el modo de realización de las búsquedas.

Negativo: 1) No existe clasificación temática. 2) Las posibilidades de búsqueda son incompletas, pues no se pueden utilizar los paréntesis. 3) No se puede acotar por campos. 4) No existe control de vocabulario. 5) Se recuperan páginas y no recursos de información que no pueden ser agrupadas por servidores. 6) En las páginas recuperadas aparecen las primeras líneas del texto a modo de descripción. 7) No existen criterios de relevancia en la presentación de resultados. 8) No se pueden detectar las novedades.

6. Análisis de resultados

Una vez estudiadas las características documentales de cada uno de los buscadores seleccionados y a partir de las mismas se pueden hacer las siguientes observaciones.

a) Tipos de buscadores

De los veinte buscadores seleccionados, nueve son motores de búsqueda y once índices temáticos. De los nueve motores, seis son internacionales: Altavista, Excite, Lycos, WebCrawler, Hotbot Infoseek; y tres reúnen URLs en español: Trovator, Tarántula y Sol. Al contrario, de los once índices temáticos, siete contienen

direcciones en español: Ole, Donde?, Ozu.com, Elcano, Ozu.es, Biwe e Hispavista; los cuatro restantes tienen una cobertura internacional.(Yahoo!, Magellan, Galaxy y Looksmart.

b) Recogida y análisis (ver Tabla 1)

- Buscadores Internacionales

De los seis motores de búsqueda internacionales tan sólo tres (Altavista, Infoseek y Hotbot) reconocen y utilizan las etiquetas Meta de las páginas recogidas. Los otros tres (Excite, Lycos y WebCrawler) no las reconocen o las ignoran.

Los cuatro buscadores restantes son índices que recogen las información de los recursos a través de un formulario de alta, tres de ellos (Yahoo!, Galaxy y Looksmart) solicitan todos los datos considerados imprescindibles (Título, URL, clasificación y descripción). Para los datos considerados recomendables estos son los resultados: palabras-clave (1/4), localización (1/4), idioma (1/4), tipo de recurso (1/4) y propietario de las páginas (0/4). En Magellan tan sólo se solicita la URL del recurso a dar de alta y un equipo interno extrae la información, aunque no se ha podido averiguar los datos extraídos. El que más información recoge es Galaxy, que de los nueve datos solicitados, recoge información de siete.

- Buscadores en español

De los siete índices que recogen recursos en español, excepto Donde?, que no clasifica sus direcciones, el resto recogen de cada uno de los recursos los datos considerados imprescindibles: título, URL, clasificación y descripción. Pero ninguno de ellos recoge todos los datos recomendables (palabras-clave, localización, idioma, tipo de información y tipo de propietario): Ole tres, Elcano y Donde? y Biwe dos e Hispavista uno. De los tres motores de búsqueda (Trovator, Tarántula y Sol) no se ha podido averiguar si reconocen y analizan el contenido de las etiquetas Meta.

c) búsqueda (ver Tabla 2)

- Buscadores internacionales

- Formularios de búsqueda. Excepto WebCrawler, Magellan y Looksmart que no presentan nada más que un formulario simple para realizar las búsquedas, el resto de los buscadores dan la posibilidad de elegir entre uno simple con una única ventana y otro más completo donde plasmar estrategias de búsqueda más complejas. Sólo en el caso de Altavista las búsquedas avanzadas se realizan en un formulario de una única ventana.

- Herramientas de búsqueda. Casi todos los buscadores permiten utilizar la totalidad de los operadores de boolianos (AND, OR y NOT) y los paréntesis, truncar y buscar términos compuestos. Las excepciones son las siguientes: Yahoo, Looksmart y Galaxy no permiten utilizar el paréntesis; Infoseek, Lycos, WebCrawler, Magellan y Looksmart no permiten truncar. Además en Looksmart no se puede ni utilizar los operadores OR y NOT ni localizar términos compuestos.

- Clasificación temática. Tanto los índices como los motores de búsqueda presentan una clasificación temática a través de la cual se pueden localizar direcciones. La diferencia entre los índices y los motores es que en los primeros todas las direcciones están clasificadas, mientras que en los segundos solamente están clasificados una parte de sus recursos.

- Campos de búsqueda. De los índices se puede decir que es Yahoo! el único que permite acotar por los tres campos considerados imprescindibles (título, URL y descripción), además de por idioma. Galaxy admite que se acote por título y URL, y Magellan y Looksmart no dan la oportunidad de localizar direcciones utilizando campos determinados, a pesar de que en sus formularios de toma de datos solicitan los dos: título, URL y descripción de las direcciones a dar de alta. Galaxy pide además la localización, el idioma y el tipo de información y Looksmart las palabras clave.

- De los motores que son capaces de reconocer y extraer la información de las etiquetas Meta: Altavista permite seleccionar páginas por título, URL, localización e idioma; Infoseek por título, URL y localización; y Hotbot exclusivamente por título y localización. Del resto de los motores que afirman no utilizar las etiquetas Meta: Excite permite acotar exclusivamente por idioma, Lycos por título, URL e idioma; y WebCrawler no permite acotar.

- Control del vocabulario: ninguno de los buscadores controla el vocabulario, salvo en cierta forma Excite y Magellan. El sistema que utilizan ambos para llevar a cabo dicho control, no está lo suficientemente explicado.

- Detección de novedades: de los diez buscadores estudiados en tan sólo cuatro se pueden detectar las nuevas incorporaciones: Yahoo! (acotación por fecha de alta del recurso), Infoseek (registro de salida con fecha de alta en el sistema), Hotbot (fecha de creación y modificación de páginas) y Galaxy (fichero aparte).

- **Buscadores en español**

- Formularios de búsqueda. De los diez buscadores estudiados, todos presentan una pantalla de búsqueda simple, y seis de ellos (Ole, Donde?, Ozu.com, Ozu.es, Biwe e Hispavista) añaden otra más completa para realizar estrategias de búsqueda más complejas.

- Herramientas de búsqueda. Menos Elcano, el resto de buscadores pueden interseccinar los términos utilizando el operador booliano AND. Sin embargo, el grupo que da la oportunidad de utilizar el OR es menor, pues Elcano, Tarántula e Hispavista no permiten su uso. El NOT,y los paréntesis tan sólo pueden ser usados en Trovator y Sol. En todos los buscadores, salvo en Biwe, se puede truncar. Donde?, Ozú.es, Trovator y Sol dan la oportunidad de localizar términos compuestos.

- Clasificación temática. De los diez buscadores estudiados, siete de ellos, es decir la totalidad de los índices, dan la posibilidad de buscar a través de la clasificación temática utilizada para la ordenación de sus recursos. En el caso de los motores de búsqueda tan sólo Trovator clasifica parcialmente sus recursos y da la oportunidad de consulta a través de un índice.

- Campos de búsqueda: de los tres motores de búsqueda hay que señalar que tan sólo Trovator permite la interrogación por localización como único campo. En los índices las posibilidades de acotar por campos son mayores. Ole es el más completo en este aspecto, pues permite preguntar por título, URL, descripción, palabras-clave, localización e idioma. A continuación le sigue Donde? que ofrece la posibilidad de interrogar por los campos considerados como imprescindibles (título, URL y descripción), además de por localización y tipo de propietario. En Ozú.com y Ozú.es se puede preguntar igulamente por los campos considerados imprescindibles, añadiendo Ozú.es la posibilidad de acotar por localización. En Biwe se pueden utilizar los campos URL, descripción y palabras-clave. Finalmente los índices más pobres en este apartado son Elcano (idioma y tipo de propietario) e Hispavista (ninguno).

- Control de vocabulario: ninguno de los buscadores controla el vocabulario en la interrogación.

- Detección de novedades: de los tres motores de búsqueda (Trovator, Tarántula y Sol) en ninguno se puede detectar las nuevas incorporaciones. Sin embargo, la situación es la contraria para los índices, pues, salvo en Ozú.es, en el resto se pueden detectar a través de varios procedimientos: con etiquetas especiales (Ole, Donde?, Ozu.com), poniendo la fecha de alta en los registros recuperados (Elcano) y con un fichero aparte (Biwe e Hispavista)

Si se comparan de manera global los buscadores internacionales con los buscadores en español, se llega a la conclusión de que los internacionales son más completos desde el punto de vista de la búsqueda, pues alcanzan un mayor grado en los apartados de pantallas, herramientas de búsqueda, clasificación de recursos y control de vocabulario. En el caso de la búsqueda por campos las posiciones se aproximan más. En el único apartado en que los buscadores españoles aventajan a los internacionales es en la detección de novedades.

d) Resultados

- Buscadores internacionales

Tan sólo pueden elegirse formatos de salida en cuatro de los diez buscadores estudiados: Excite, WebCrawler, Hotbot y Galaxy. Sin embargo, en los diez las páginas y los recursos de información vienen acompañados con una descripción de su contenido, en el caso de los motores de búsqueda representado por las primeras palabras aparecidas en las páginas o por el contenido de las etiquetas Meta en el caso de que existan. Todos los buscadores, tanto índices como motores, ordenan los registros de salida en función de unos criterios de relevancia. El punto más negativo de este apartado tiene que ver con la posibilidad de agrupación de las páginas recuperadas en los seis motores, pues tan sólo Excite y Lycos cuentan con esta opción.

- Buscadores en español

En el caso de los buscadores en español, se puede decir que en tan sólo en dos (Donde? y Sol) se puede elegir entre formatos de salida; que todos presentan una descripción de contenido de las páginas y los recursos gestionados; que únicamente en tres (Donde?, Trovator y Tarántula) se utilizan criterios de relevancia en el orden de presentación de resultados; y por último que ninguno de los motores de búsqueda permite agrupar las páginas recuperadas por servidores.

Bibliografía

CODINA, Lluís. "Cómo funcionan los servicios de búsqueda en Internet: un informe especial para navegantes y creadores de información (Parte I)". *Information World en Español,* 1997, vol. 6, nº 5, p. 22-27.

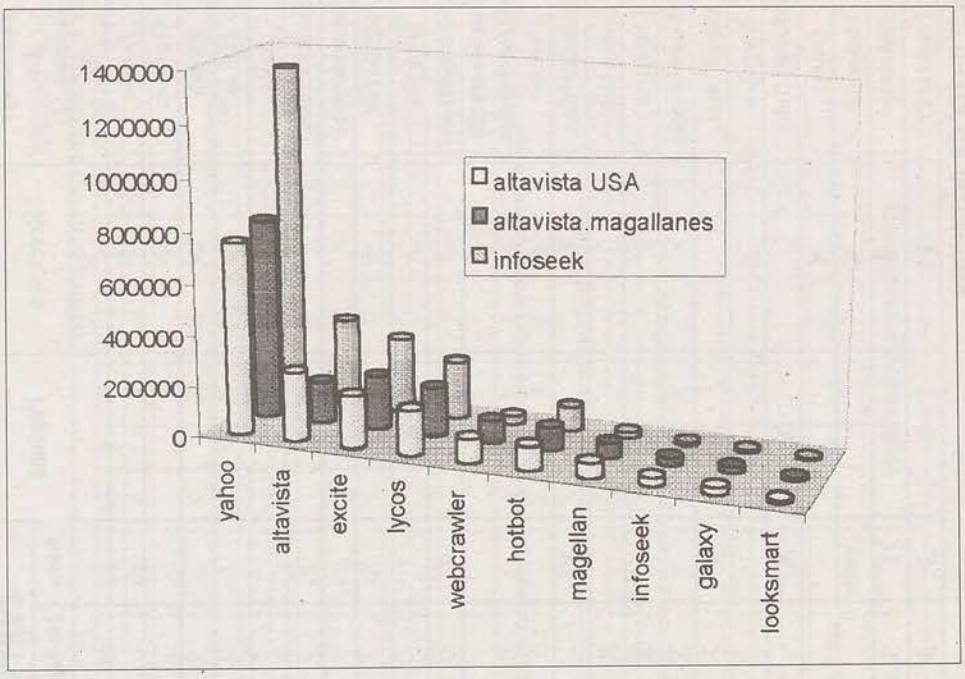
CODINA, Lluís. "Cómo funcionan los servicios de búsqueda en Internet: un informe especial para navegantes y creadores de información (Parte II)". *Information World en Español,* 1997, vol. 6, nº 6, p. 18-26.

DÍEZ FERREIRA, Miguel Ángel. "Los 20 mejores buscadores". I *World 9: Suplemento de Pcworld,* 1997, nº 137, pp. 34-44.

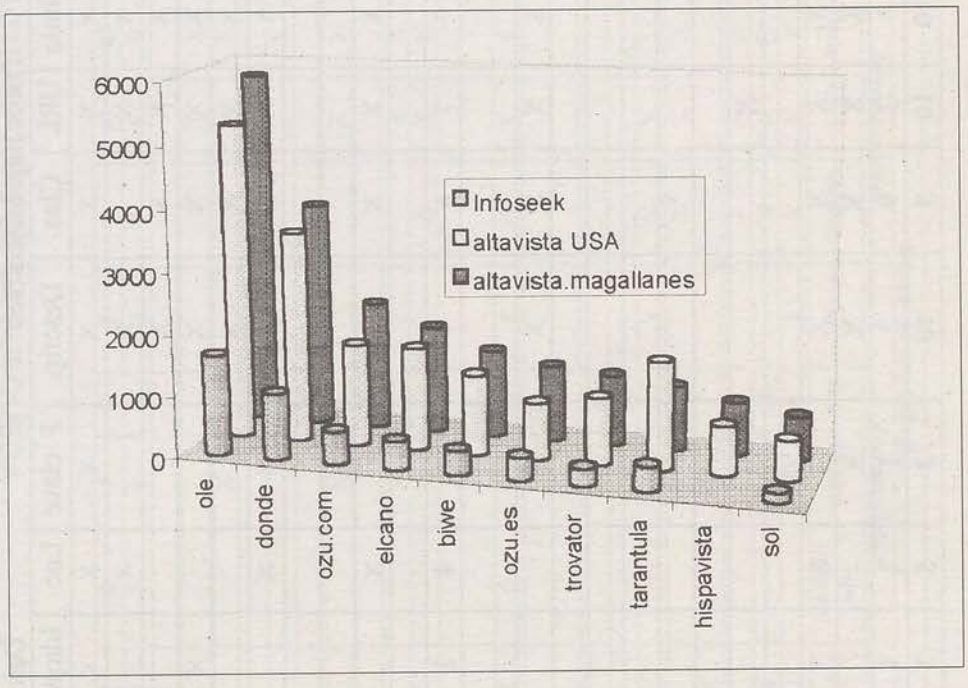
MARCOS MORA, Mari Carmen. "Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte I)". *Information World en Español,* 1998, vol. 7, nº 1-2, pp. 18-22.

MARCOS MORA, Mari Carmen. "Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte II)". *Information World en Español,* 1998, vol. 7, nº 3, pp. 13-20.

SENSO, J. A. "Herramientas para realizar búsquedas en Internet: una revisión". *Information World en Español,*1998, vol. 7, nº 1-2, pp. 24-25.



GRAFICA 1. BUSCADORES INTERNACIONALES



GRAFICA 2. BUSCADORES EN ESPAÑOL

Buscadores En Español (1)	TIPO DE DIRECCIONES		ROBOT			INSCRIPCION									
						Datos Imprescindibles				Datos Recomendables					
	Recursos	Páginas	Meta	No Meta	?	Título	URL	Clas.	Descrip.	P. clave	Loc.	Idioma	T. Inform.	Prop	TOTAL
Ole	X					X	X	X	X	X	X	X			7
Donde	X					X	X		X		X			X	5
Ozu.com	X					X	X	X	X						4
Elcano	X					X	X	X	X			X		X	6
Ozu.es	X					X	X	X	X						4
Biwe	X					X	X	X	X	X	X				6
Trovator (mb)		X			X										
Tarantula (mb)		X			X										
Hispavista	X					X	X	X	X		X				5
Sol (mb)		X			X										
Total (1)	7	3	0	0	3	7	7	6	7	2	4	2	0	2	
Buscadores (2) Internacionales															
Yahoo	X					X	X	X	X						4
Altavista (mb)		X	X												
Excite (mb)		X		X											
Lycos (mb)		X		X											
Webcrawler(mb)		X		X											
Hotbot (mb)		X	X												
Magellan	X						X								1
Infoseek (mb)		X	X												
Galaxy	X					X	X	X	X		X	X	X		7
Looksmart	X					X	X	X	X	X					5
Total (2)	4	6	3	3		3	3	9	3	1	1	1	1	0	
Total (1+2)	**11**	**9**	**3**	**3**	**3**	**10**	**10**	**3**	**10**	**3**	**5**	**3**	**1**	**2**	

(mb) = motor de búsqueda

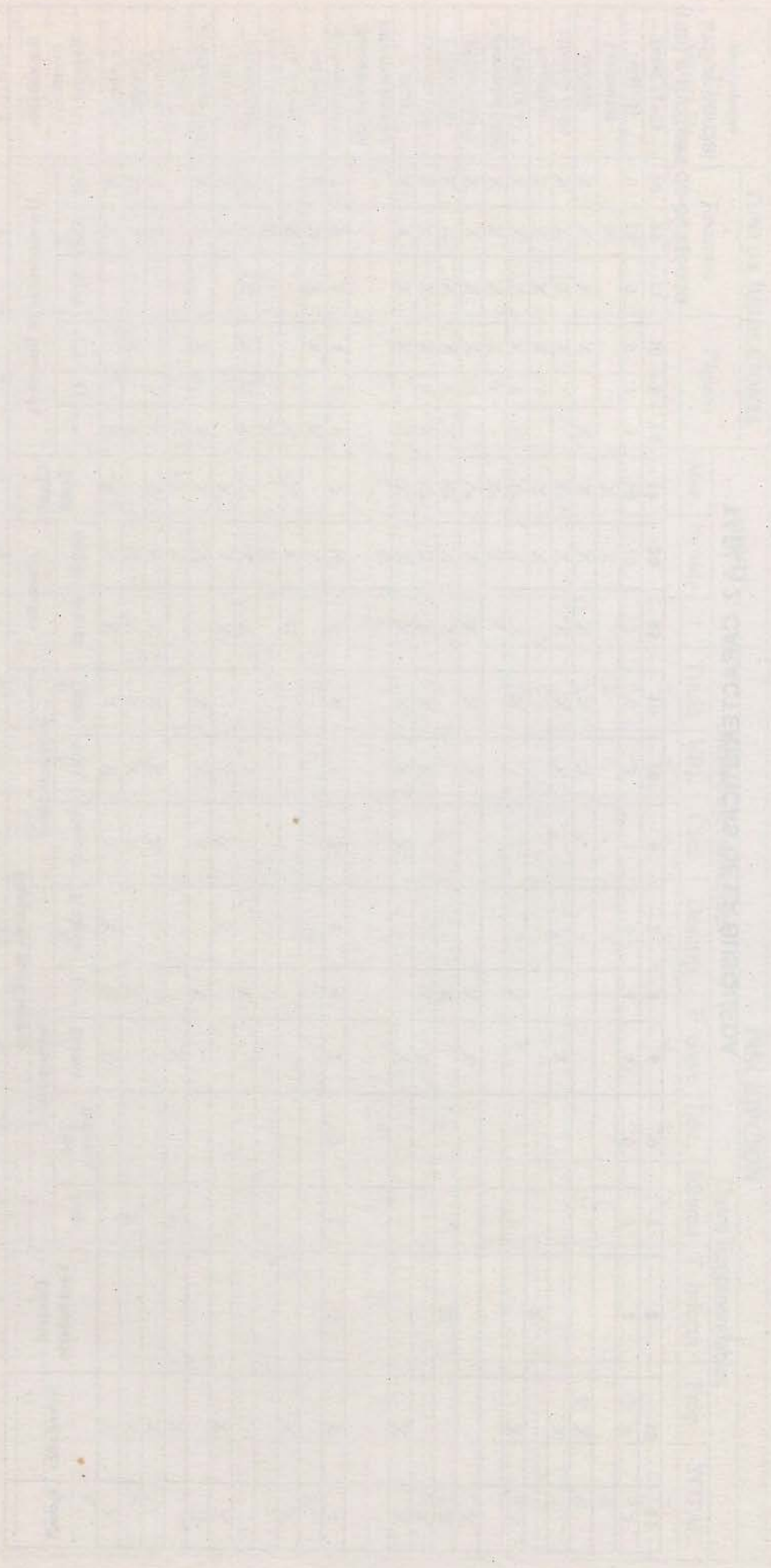
TABLA 1. RECOGIDA Y ANALISIS DE DIRECCIONES

Buscadores en Español (1)	Herramientas de Búsqueda						Clasif Temá	Pantallas		Búsqueda por Campos								Control Vocabulario	Novedades	e-mail
										Imprescindibles			Recomendables							
	OR	AND	NOT	(")	()	*		simple	avanza	Título	URL	Descrip.	P. clave	Loc.	Idioma	Tipo Informa.	Prop.			
Ole	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
Donde	X	X		X		X		X	X	X	X	X		X			X		X	
Ozu.com	X	X				X	X	X	X	X	X	X							X	
Elcano						X	X	X							X		X		X	
Ozu.es	X	X		X		X	X	X		X	X	X		X						X
Biwe	X	X					X	X	X		X	X	X						X	X
Trovator (mb)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X					X						
Tarantula (mb)		X				X		X												
Hispavista		X				X	X	X	X										X	X
Sol (mb)	X	X	X	X		X		X												
Total (1)	7	9	2	4	1	9	7	10	6	4	5	5	2	4	2	0	2	0	6	4
Buscadores (2) Internacionales																				
Yahoo	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X				X	X
Altavista (mb)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X			X	X					X
Excite (mb)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X					X				X		X
Lycos (mb)	X	X	X	X	X		X*	X	X	X	X			X	X					X
Webcrawler (mb)	X	X	X	X	X		X*	X												
Hotbot (mb)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X				X					X	X
Magellan	X	X	X	X	X		X	X										X		
Infoseek (mb)	X	X	X	X	X		X*	X	X	X	X				X				X	
Galaxy	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X								X	
Looksmart		X					X	X												
Total (2)	9	10	9	9	7	5	10	10	7	6	5	1	0	4	4	0	0	2	4	5
Total (1+2)	**16**	**19**	**11**	**13**	**8**	**14**	**17**	**20**	**13**	**10**	**10**	**6**	**2**	**8**	**6**	**0**	**2**	**2**	**10**	**11**

(mb) = motores de búsqueda

* Indice parcial

TABLA 2. CARACTERISTICAS DE LA BUSQUEDA



De la Auditoría de Información a Intranet: Claves para la implantación de sistemas de gestión de información en las empresas

Pedro Martín Megias

Resumen

La auditoría de la información se está convirtiendo en una excelente herramienta para evaluar el alineamiento que existe entre los distintos parámetros sobre los que se ha de construir el sistema de gestión de la información de las organizaciones.

En el mundo anglosajón, especialmente en las grandes y medianas empresas, se está consolidando más que nunca un puesto estratégico del que hace años se viene hablando: el Gestor de Información, con una formación necesariamente multidisciplinar y muy integradora. Y no la están ocupando necesariamente los informáticos.

El conocimiento de en qué consiste y cuáles son los pasos precisos para realizar la auditoría permitirá a los documentalistas hacer suyos los argumentos de "venta" de los beneficios de la auditoría de información.

Es precisamente en la empresa donde existe un nicho de mercado, con una clara demanda de profesionales con este perfil, a donde ha de dirigirse el documentalista, pero utilizando un discurso distinto al percibido hasta ahora por los directivos españoles.

Palabras clave

Auditoría de información, gestión de información en las empresas y organizaciones, Intranet, perfil profesional, necesidades de información, información para la empresa.

1. Introducción

El importante avance que hemos podido disfrutar por el acceso a gran cantidad de información que nos ha proporcionado la profusión de bases de datos y redes internas y externas en distintos ámbitos, no se ha reflejado de forma proporcionada en la productividad de la mayoría de las empresas y por supuesto no se ha traducido en visibles mejoras de la Gestión de la Información en las Organizaciones.

En la experiencia de nuestro grupo de Gestión y Análisis de Información en Arthur Andersen, hemos comprobado que pocas empresas pueden contestar afirmativamente a preguntas como las siguientes:

- ¿Disponemos en la empresa de la información que se necesita?: Acceso
- ¿Está distribuida adecuadamente la información?: Flujos
- ¿Se utiliza adecuadamente para la toma de decisiones?: Rentabilidad

En las siguientes líneas expondremos las claves que ayudarán a los lectores a realizar un análisis de cuál es la política informacional en su organización, al tiempo que esbozar alguna solución para su situación particular.

2. La construcción del Sistema de Información: El análisis de necesidades de información

Muchos proveedores de información, especialmente internacionales, se quejan de la escasa dimensión del mercado español. La conclusión para ellos es inmediata: el gestor español no valora la información, no está dispuesto a pagar por ella, se basa primordialmente en sus canales informales.

Por otra parte, la escasa implantación de las bases de datos en el panorama empresarial de nuestro país, junto con la práctica inexistencia de sistemas integrados de información con fines estratégicos, han hecho que los distintos departamentos o secciones de las organizaciones creen su propia infraestructura de captación de datos, que resulta poco profesionalizada.

Estos hechos se hna llegado a convertir en un tópico que muchos profesionales de la información manejan como un mal inevitable.

Sin embargo, nuestro diagnóstico es que la empresa española está invirtiendo cada vez más en recursos y tecnologías que pretenden mejorar los flujos de información en la organización, tales como:

- Información externa en los distintos soportes y productos: prensa, publicaciones especializadas, estudios de mercado...
- Sistemas de información/equipamiento telemático: hardware y software informático y de comunicaciones para implantación de sistemas de trabajo en grupo, Intranet, Internet...
- Asesoría y consultoría externas.

La mayor parte de estas inversiones lamentablemente se hacen sin el necesario análisis previo de las necesidades reales de información en la organización.

Así, son muy pocas las empresas que dedican a profesionales de su plantilla o externos a la tarea de identificar:

- Las necesidades de información de los departamentos clave de la organización,
- La información generada por la propia organización,
- Los flujos/canales de información utilizados,
- Los recursos de información externa existentes.

Y constatamos que la función y responsabilidad de la gestión de la información en la empresa están dispersas en distintos departamentos, sin que ninguno de ellos asuma la misión de aprovechar adecuadamente las sinergias que se producen entre todas y cada una de las funciones afectadas.

La situación es realmente grave, ya que son ciertamente una minoría en España aquellas empresas que conocen suficientemente las posibilidades que ofrecen las fuentes de información externas disponibles y aún menos aquellas que se deciden a explotar de forma eficiente la información y el conocimiento acumulado en la Organización.

Nuestra apuesta como consultores de información se centra precisamente en dotar a las empresas de la llamada función informacional (vista como una función integradora de las distintas funciones de la empresa y de recursos internos y externos), cuya adecuada gestión permite a las organizaciones aumentar sus ventajas competitivas, reduciendo adicionalmente los costes de acceso y distribución de la información.

3. La auditoría de información: una herramienta estratégica (y excelente argumento de venta)

La auditoría de la información se convierte en una excelente herramienta para evaluar el alineamiento que existe entre los distintos parámetros sobre los que se ha de construir el sistema de gestión de la información de las organizaciones, a saber:

- Necesidades de información,
- Información disponible/generada,
- Recursos de información disponibles/precisos
- Misión y objetivos de la institución y del centro de información (o similar).

Nos resulta altamente preocupante comprobar cómo muchas organizaciones se lanzan a construir sus Intranets, por ejemplo, sin realizar un estudio previo que analice estos elementos previos, ya existentes en cualquier caso. Y más preocupante es aún ver cómo la implantación de sistemas de este tipo se realizan sin tener en cuenta el componente cultural de las organizaciones y de los departamentos que van a participar en el proceso, convirtiéndose el proceso en un proyecto más tecnológico que organizativo (el peor caos es el caos informatizado). Es así como se explica porqué las Intranets no están cumpliendo con las altísimas expectativas con las que se habían vendido.

La auditoría de información nos permitirá investigar aspectos de la gestión que habitualmente la empresa desconoce:

- ¿Qué recursos de Información estamos utilizando?
- ¿Cuáles son los resultados?
- ¿Se han contrastado otras fuentes externas?
- ¿Generamos algún producto comercializable externa o internamente?
- ¿Existen ineficiencias: (duplicaciones o carencias)?
- ¿Qué recursos tecnológicos/de comunicación se están utilizando?
- ¿Cuánto está costando?
- ¿Cuál es el valor para la Organización?

El plan de acción que se plantee nos ha de permitir, por una parte, reducir aquellas actividades o productos que no justifiquen su resultado final y, por otra, implantar aquellos otros que se estimen precisos.

En nuestra experiencia hemos podido confirmar que la auditoría de información es el soporte de programas que utilizan la información como elemento básico.

Algunos de estos programas son:

- Análisis de la Competencia/Inteligencia Comercial,
- Internacionalización/Exportación,
- Análisis de Morosidad,
- Política de Compras,
- Negociación con Clientes,
- Detección de nuevos clientes/targets/nichos de negocio,
- ...

Desde una visión integradora de la gestión de información, es imposible desligar en estos planes los recursos de información externa e interna. Si en los primeros encontramos las claves que nos permiten conocer lo que está ocurriendo en nuestro entorno, la información interna es un activo de incalculable valor en la estrategia empresarial, que está imbricado con el conocimiento y la propia cultura de la organización.

Entiendo que en todo este proceso es crítica la elección de un profesional que coordine el proyecto de una forma adecuada. Dicho profesional ha de responder necesariamente al siguiente perfil:

- Alto conocimiento del negocio/actividad de la institución,
- Capacidad de gestionar recursos de información (internos y externos) y sus flujos,
- Capacidad de venta, buen posicionamiento y credibilidad internos (buenas conexiones),
-Conocimiento de las tecnologías de gestión de información,
- Capacidad de gestión de proyectos,
- Capacidad e interés por asumir el activo informacional de la institución, teniendo dependencia jerárquica directa de la presidencia.

Mi experiencia como consultor en Gestión de la Información, me hace ver que éste es un perfil escaso en las instituciones y empresas españolas (y que además no existe un curricula que forme a este tipo de profesional).

Sin embargo, en el mundo anglosajón, especialmente en las grandes y medianas empresas, se está consolidando más que nunca este puesto estratégico del que hace años se viene hablando: el Gestor de Información, con una formación necesariamente multidisciplinar y muy integradora. Y no la están ocupando necesariamente los informáticos.

Como viene ocurriendo con muchos de los fenómenos nuevos asociados con las tecnologías de información, tales como Intranet, Gestión del Conocimiento, Auditoría de la Información... las claves del éxito de su implantación están más relacionadas con la buena aplicación del sentido común y la obtención de los apoyos adecuados en la organización que con el manejo de problemas meramente tecnológicos.

Hasta ahora la auditoría de información había sido patrimonio de los consultores en sistemas de información. Sólo muy recientemente, especialmente en el ámbito anglosajón, la auditoría está siendo utilizada de forma habitual como una herramienta que permitirá abrir puertas en la estratégica función de la gestión de la información integrada dentro de la organización.

Desde mi punto de vista la profusión de las Intranets da a todos los colectivos profesionales relacionados con la gestión de información (analistas, informáticos, documentalistas, bibliotecarios, investigadores, expertos en marketing, ...) un argumento excelente para "vender" y "luchar" por su posición estratégica en la organización. La auditoría, con todas las actividades que incluye, dará este profesional la oportunidad de "hacerse ver" ante los distintos estamentos de la institución de una forma muy distinta a como se ha venido haciendo en la mayoría de los casos en la empresa española.

Es precisamente en la empresa donde existe un nicho de mercado, con una clara demanda de profesionales con este perfil, adonde ha de dirigirse el documentalista, pero utilizando un discurso distinto al percibido hasta ahora por los directivos españoles. Obviamente el mercado está pidiendo a voces un nuevo discurso que permita afrontar a las organizaciones estos nuevos retos con garantías de éxito. Pero esta "venta" habrá de hacerse pronto, haciendo cosas nuevas y diferentes que hasta el momento parecían impensables para los profesionales afectados.

■

Servicios de Información Universitarios. Situación actual y tendencias para la elaboración de un modelo aplicable a estos centros y al tratamiento de este tipo de información

Ignacio Martín Ramos

Resumen

Se plantea la situación en la que se encuentran los centros y servicios de información de las Universidades españolas. La transformación de las funciones informativas de tipo meramente académico en un servicio de atención integral que abarca aspectos de orientación, asesoramiento e información en su sentido más amplio, ha llevado a que se desarrollen de forma aislada distintos modelos de atención a este tipo de usuarios.

A partir de ese reflejo de la situación existente, en el que se evidencia la diversidad de centros, funciones y aplicaciones utilizadas como consecuencia de la autonomía universitaria, se pretende, por una parte, mostrar un modelo simple de funcionamiento, y por otra, evidenciar la necesidad de contar con estructuras documentales y con profesionales de la documentación para atender todo proceso.

Palabras clave

Universidades, centros de documentación especializados, información juvenil, servicios de información, información universitaria

Hasta la aprobación de la Ley de Reforma Universitaria los servicios de información de las universidades se centraban en ofrecer datos administrativos, informar sobre la tramitación de expedientes, mantener el registro, en muchos casos y, en general, en la atención a preguntas sobre la propia institución. La LRU y la situación social en que surge van confiriendo una visión más amplia de los servicios que deben de ofrecer las universidades.

Al mandato constitucional que exige un acceso igualitario a la educación se le une la fase de expansión de la sociedad de la información, tomándose conciencia del papel de la información en ese proceso democrático. A partir de ahí van a surgir distintos servicios que amalgaman funciones dispares dentro de las viejas estructuras o a través de otras nuevas creadas al efecto.

La propia LRU en su artículo 3 del Título Preliminar va a condicionar el panorama de diversidad que se aprecia entre las distintas Universidades. La autonomía que establece la ley permite a cada Universidad "la creación de estructuras específicas que actúen como soporte de la investigación y la docencia"

La evolución de estos centros se moverá en tres coordenadas: las demandas sociales, el desarrollo tecnológico y la variedad en el tipo de personal que los va a atender.

La idea de ofrecer un servicio en exclusiva para los propios alumnos, se ve desbordada por la necesidad de responder ante toda la sociedad. Por una parte hay que contemplar todo un proceso que comienza con la orientación vocacional de los alumnos de niveles inferiores y termina en la formación complementaria orientada al empleo de los titulados. Por otra, hay que ocuparse de las necesidades que van más allá de los requerimientos académicos: hay que informar sobre alojamiento, atender a alumnos extranjeros, difundir información sobre pequeños trabajos, procurar descuentos en comercios, etc. Finalmente, hay que intercambiar información con los distintos sectores de la sociedad, enseñando a las empresas lo que hace la Universidad y mostrando a los alumnos qué es lo que demandan las empresas, hay que relacionarse con los ayuntamientos, con los que se han de compartir servicios para el alumnado y acordar políticas culturales, formativas, de transportes, etc.

Paralelamente a esas demandas y a ese deseo de responder a ellas, se ha producido un desarrollo tecnológico que ha permitido transformar la relación personal a la que se limitaban las antiguas oficinas de información. La utilización y la mejora de las Bases de Datos ha facilitado la sistematización de determinadas informaciones cuyo tratamiento se hacía difícil. La difusión se ha generalizado, proliferando a finales de los 80 todo tipo de Guías del Alumno, Boletines informativos, etc. Posteriormente algunas Universidades utilizaron sistemas de videotex u otros mecanismos de difusión basados en la informática, hasta llegar a la utilización generalizada de Internet.

Por lo que respecta al personal, la evolución de estos centros responde a una casuística muy variada. En algunos casos asumieron nuevas funciones partiendo de la estructura y del personal preexistente, en otros se desarrollaron modelos nuevos con personal diverso que abarcaba desde contratados laborales hasta becarios, voluntarios, objetores, etc. La participación de los alumnos en el gobierno de las Universidades conllevó la presencia de éstos en puestos de responsabilidad, y el deseo de responder de forma ágil a las demandas del sector hizo que se creasen nuevas estructuras que no siempre se adaptaron a los ritmos de crecimiento de las Relaciones de Puestos de Trabajo y de los organigramas de las Universidades. Como respuesta a esto, la formación y titulación del personal es muy variada, por lo que los esfuerzos formativos y normalizadores se realizan a posteriori.

En esta línea, los servicios, centros, unidades, etc., que compartimos una similitud de funciones hemos realizado diversos encuentros tratando de atender las diferentes facetas formativas, profesionales o de servicios que nos interesaban. Los problemas, las tendencias, las conclusiones a que hemos llegado en estos encuentros serán motivo de una reflexión posterior, pero antes pasaremos a exponer unos datos sobre la situación en que se encuentran estos centros y las funciones que realizan.

Hemos distribuido entre la Universidades españolas un cuestionario que se ha enviado a este tipo de centros de información. Se ha pretendido que sea breve y recoge datos sobre personal, infraestructuras, medios, dependencia orgánica, funciones, etc. Nos han contestado 21 Universidades. En el cuadro 1 se pueden contemplar cuales son las que han respondido, así como el nombre del servicio y el del organismo del que dependen. Algunos de estos servicios, como es el caso de Valencia, Alcalá, Jaume I, Castilla-La Mancha o la Laguna, se encuentran descentralizados, ofreciendo servicios en distintos Campus o en diferentes Facultades. En el resto de la muestra nos encontramos con oficinas centralizadas. Tal como hemos comentado, su diversidad de origen y estructura se manifiesta en esa dependencia orgánica y en la diversidad de los nombres que los identifican. Como dato anecdótico, aunque no necesariamente significativo, con el nombre de Centro de Documentación, podemos reseñar la presencia del CDI de la Universidad de Barcelona (Centro de Documentación e Información Universitaria) y los CIDUs (Centro de Información y Documentación del Universitario) de Almería y Granada. El término "información" sí está presente en numerosos servicios, algunos de los cuales, como el de la Politécnica de Barcelona o el DISE de Valencia han sido pioneros en tratar de abarcar todo el proceso documental, procurando incorporar todos los avances tecnológicos en la medida en que aparecían.

El cuestionario nos ha permitido conocer la existencia de centros o servicios con actividades similares, así como otros con funciones documentales específicas. Con estos, y otros, datos podemos identificar varios tipos de servicios relacionados con temas de documentación e información.

Distinguimos una Información Bibliográfica, soporte de la investigación, que nace de la necesidad de acceder a unos fondos dispersos y numerosos. El desarrollo de la consulta bibliográfica lo asume normalmente la biblioteca, con mayor o menor participación de los Servicios de Informática, pero en algún caso se crean servicios de teledocumentación o servicios específicos, como el SIBYT de la Universidad de Alicante (Servicio de Información Bibliográfica y Documental), el Centro de Documentación Bibliográfica de la Universidad de Almería, el Servicio de Búsquedas Bibliográficas de la de Extremadura o de la de Granada, que distribuyen Bases de Datos ON LINE y CD ROM, el Gabinete de Documentación Científica de la Politécnica de Madrid, el Departamento de Análisis y Planificación de la Complutense, que cuenta con un Servicio de Documentación, Teledocumentación, para conectarse con Bases de Datos o los centros de León, Baleares, Zaragoza y la Jaume I. Con características especiales podemos destacar algún centro como el de la Universidad Pompeu Fabra que cuenta con un archivo fotográfico, de documentación y de prensa.

Otro grupo de centros, que por su diversidad es el más amplio, es el que trata de la documentación al servicio de las demandas informativas a las que nos referíamos al principio: recursos para el estudio, información juvenil, empleo, documentación de prensa, legislación educativa, documentación legislativa en gene-

ral, etc. En el segundo cuadro se destacan algunas de las funciones más comunes de los distintos centros. De mayor a menor tenemos: información general, información a través de correo electrónico, asistencia a salones, elaboración de Guías, carga de bases de datos, orientación, elaboración de páginas WEB, elaboración de boletines y vaciado de prensa. De entre las funciones no tabuladas se señalan: formación de usuarios y de personal de la institución, visitas a centros de COU para orientar e informar sobre la oferta de la Universidad, centro para inscripción en cursos y en actividades deportivas y culturales, funciones de centro de información juvenil, asesoría jurídica, bolsa de trabajo, alojamiento, elaboración de campañas informativas, gestión de becas propias, atención a una red de corresponsales que informan y captan información en los centros, actividades culturales, etc.

Como vemos, muchas de estas funciones no tienen mucho que ver con la documentación, pero la función prioritaria, informar, puede conllevar, en muchos casos, un trabajo previo de tratamiento de la documentación más completo que la mera búsqueda bibliográfica de otro tipo de centros. En muchas universidades, estos centros de información puede ser que solo sean puntos de información, pero su lógica evolución es que acumulen documentos, que diversifiquen sus fuentes y sus estrategias de búsqueda, y que desarrollen sistemas de difusión de la información que vayan más allá del mostrador. La clasificación de documentos, la creación de Bases de Datos, la elaboración de tesauros, la difusión de datos en papel o través de Internet, etc., suponen la existencia de un terreno en el que las ciencias documentales y los profesionales de la documentación deberían estar más presentes.

Otro tipo de centros que podemos destacar son los centros especializados que albergan algunas universidades al amparo de convenios con otras instituciones o fundaciones. Hay centros del CSIC o centros de investigación independientes con alguna conexión con las universidades. En este caso podemos citar: el Centro de Documentación e Investigación Musicológica de la Autónoma de Barcelona, el Centro de Documentación sobre Drogodependencias de la Laguna, el CEDOCAM de Alicante, Centro de Documentación de la Caja de Ahorros que facilita el acceso a Bases de Datos científicas y tecnológicas, etc.

Un caso específico lo constituyen los Centros de Documentación Europea. Estos centros recogen documentación de la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas y se conectan con sus Bases de Datos (CELEX, SCAD, etc.). Suelen ser fruto de convenios en los que, además de la universidad, intervienen las Diputaciones, las Cámaras de Comercio, etc. Cuentan con estos centros, entre otras, las universidades de Alcalá de Henares, Politécnica de Madrid, Carlos III, Sevilla, Santiago, Alicante, Valencia, La Laguna, Jaume I, Granada, o las de Navarra y Castilla - La Mancha que lo enmarcan dentro de un Centro de Estudios y Documentación Europeos.

Entre los centros orientados a atender a los universitarios en aspectos diferentes a la investigación destacan los COIEs. En origen se trata de oficinas de empleo para universitarios (Centro de Orientación e Información de Empleo) en las que colabora el INEM, estableciendo una Oficina Delegada de Empleo. Existían COIEs en Córdoba, Granada, Málaga, Sevilla, Oviedo, León, Valladolid, Santiago, Autónoma, Complutense y Politécnica de Madrid, Alcalá de Henares, Murcia y Valencia. La amplitud de sus funciones, al abarcar no solo el empleo, sino todo lo que tiende a favorecerlo, y la política del INEM, con la creación de los SIPEs (Servicios Integrados de Promoción de Empleo), ha llevado a la desaparición de algunos de estos servicios y a la transformación de otros. Hoy día aún se mantienen las siglas, pero en muchos casos estas se refieren a algo distinto, como es el caso de Santiago y Valladolid, que hacen referencia a Orientación e Información "al Estudiante" y no de "Empleo", como enunciaba el resto. Su evolución coincide, en todo caso, con la de centros de información que, van asumiendo nuevas funciones, para ofrecer algo más que la información interna de su universidad.

La situación de las infraestructuras está en concordancia con el resto de la situación. Los edificios que albergan estos centros son también muy variados. Hay Universidades antiguas que aprovechan edificios históricos o edificios específicos que se construyen, con independencia de la antigüedad de la Universidad, para albergar servicios al alumnado. Hay edificios de servicios en la Carlos III, Valladolid, Valencia, Zaragoza, la Laguna, Valencia, la Politécnica de Barcelona, Almería, etc. La dotación de material informático está en función del tamaño del centro, pero suele tratarse de Pentium, aunque en algunas funcionan con Mackintosh como es el caso de Valencia, la Pública de Navarra o Jaume I, y algunas como Zaragoza que comparten ambos sistemas, o como la Pompeu Fabra que también cuenta con equipos Data General, o la de Alicante con equipos Fujitsu. Por lo que respecta al Software la unanimidad es casi general: Windows, Office y demás familia, aunque hay otros productos como WP, PAGE MAKER, BASIS, SQL, distintos editores HTML, etc. Todos los

centros tabulados cuentan con correo electrónico, 7 de los 21 no disponen de fax en el propio servicio, 7 disponen de scaner y 12 tienen servidor WEB.

Por lo que se refiere al personal, los cuadros 3, 4 y 5 nos van a indicar el número de trabajadores por centro y su dedicación, su situación laboral y su nivel de formación. En general vemos un núcleo estable de funcionarios o contratados laborales y un importante grupo de personal de apoyo formado por becarios y en menor medida por alumnos en prácticas o personal que realiza la prestación social. La mayoría de los trabajadores realizan una jornada laboral completa, y la media de trabajadores y "personal de apoyo" por centro es de 7 personas. Por lo que se refiere al grado de formación, un 50% del personal estable es titulado superior, un 30% es titulado de grado medio y el resto tiene una titulación inferior. Sobre la formación específica en el campo de la documentación no tenemos datos fiables, pero nos consta que no es significativo el grado de titulados en documentación, ni el de los que han realizado cursos superiores a las 100 horas en materias de este tipo. En las reuniones que hemos celebrado en Castellón, Barcelona y Granada hemos tratado de incluir alguna acción formativa de carácter documental, pero de la escasa duración que permite un encuentro de estas características.

Hemos querido reflejar el panorama de los servicios que las Universidades prestan en materia de información. Lo primero que constatamos es su diversidad, y como a partir de unos Servicios de Información tradicionales en los Rectorados o en las Secretarías de la Facultades y de unos centros relacionados con la búsqueda bibliográfica, llegamos a la existencia de centros de documentación especializados y de otros genéricos que tratan de adaptarse a las demandas de profesorado, alumnado y de la sociedad en general. Este último grupo es el que nos interesa, porque por su capacidad de crecimiento y adaptación ha de aproximarse al mundo de la documentación antes que al de la administración, la informática o a la mera prestación de servicios.

El funcionamiento de estos centros obedece a un esquema clásico del proceso documental: entrada, tratamiento y salida de la documentación. En la primera fase, las fuentes podrían establecerse en una serie de círculos concéntricos que van ampliándose a partir de la producción documental de la propia institución: normas, resoluciones, actas de los distintos órganos colegiados, convocatorias, publicaciones, etc.; producción normativa y de datos de interés de las distintas administraciones, desde la local o autonómica hasta la nacional o la comunitaria; datos recogidos de los medios de información, desde la prensa a la radio y la televisión en función de los medios con los que se cuente; información procedente de monografías o publicaciones periódicas; datos de instituciones, embajadas, asociaciones, partidos políticos, sindicatos, etc.; información recogida a través de Internet o del correo electrónico; y cuanta información se sea capaz de tratar y tenga posibilidades de ser consultada.

El modelo de centro que presentamos responde a un esquema muy general que puede sintetizar el funcionamiento de algunos de estos servicios, pero no pretende, ni puede ser, una propuesta, porque ni tenemos las soluciones, ni el panorama de diversidad y autonomía podría asumir ningún planteamiento rígido. Pero es conveniente que existan reflexiones en este campo que nos permitan avanzar en algunos criterios normalizadores que nos facilitarían el trabajo. Por otra parte la constatación de nuestros problemas puede ser una invitación a la investigación para sectores dedicados a la reflexión científica.

Partiendo de esta reflexión, abordamos la fase del tratamiento documental sin aportar soluciones concretas, solamente constatando la necesidad de elaborar determinados instrumentos de trabajo, como sería un tesauro sobre la materia, clasificaciones, índices, directorios, etc. La información obtenida habrá de clasificarse ayudados de esos instrumentos y habrá que almacenarla en una Base de Datos que permita su adecuada recuperación, si es que ese almacenamiento no responde a otros criterios manuales cuando así lo exige la precariedad de medios.

Lo que parece lógico, entrando en la tercera fase del proceso documental, es que la Base, o las Bases de Datos, han de poder ser consultadas con facilidad por todo el mundo, y esto pasa por estar disponibles en Internet. Esta consulta distante tendrá que convivir con la atención en el mostrador o con la elaboración de documentos en papel, como guías, boletines, folletos, etc. El proceso se cierra con la fase de análisis sobre las tendencias en la demanda, la calidad del servicio y la proyección de actividades hacia el futuro para responder a esas tendencias.

Por lo que respecta a la estructura del centro, el planteamiento ideal es que exista una unidad central que procese toda la información, la solicite, seleccione, cargue Bases de Datos, atienda servidores Web, elabore publicaciones, etc. En el siguiente escalón debería haber oficinas de información por Campus y, final-

mente, unidades de información en Facultades dotadas, al menos, con un terminal para consulta. La atención en los dos primeros niveles estaría en manos de profesionales estables y en los centros podrían implicarse los alumnos, sin que esto merme la participación del personal de Secretaría encargado de temas de información, que es en el que recae la responsabilidad de informar y el que va a darle continuidad al servicio.

Como hemos señalado, lo que empezó siendo un "cajón de sastre" en el que cabía toda nueva actividad relacionada con los alumnos, va especializándose, por una parte en temas de documentación y por otra en prestación de servicios variados. Lo que proponemos es que desde las asociaciones de documentalistas se ayude a las Universidades a tomar conciencia de que el trabajo que se realiza es un trabajo especializado y, además, que la evolución de esta actividad puede llenar determinados vacíos que se están produciendo, o se van a producir en breve. La recuperación de documentación como apoyo a la docencia y a la investigación no se basa exclusivamente en la información bibliográfica o en las revistas especializadas. Actualmente, la prensa y otros nuevos soportes, proporcionan una documentación específica de distinto tipo: socioeconómica, política, de divulgación científica, cultural, etc., y no suelen existir unidades capaces de tratar adecuadamente esos materiales.

Con independencia de las diferencias de adscripción o de los orígenes y motivos de su creación, deberían existir en las Relaciones de Puestos de Trabajo y en los Organigramas de las Universidades, Unidades o Centros de Documentación, atendidos por personal estable, que podrían ser funcionarios documentalistas al igual que existen bibliotecarios o informáticos, y que atiendan funciones de este tipo como apoyo a la investigación, a las necesidades de los alumnos o a los requerimientos generales de toda la sociedad.

Anexo: Cuadros

CUADRO 1

Nombre del centro: CENTRO DE INFORMACION UNIVERSITARIA
Universidad: UNIVERSIDAD DE ALCALA
Dependencia: SERVICIO DE INFORMACION, REGISTRO Y ARCHIVOS

Nombre del centro: OFICINA DE INFORMACIÓN
Universidad : UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Dependencia: SERVICIO DE COORDINACIÓN E INFORMACIÓN

Nombre del centro: OFICINA D'INFORMACIÓ
Universidad: UNIVERSIDAD DE LES ILLES BALEARS
Dependencia: VICERCTORAT D'ALUMNES I CAMPUS

Nombre del centro: OFICINA DE INFORMACION
Universidad: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
Dependencia: AREA DE ASUNTOS INSTITUCIONALES

Nombre del centro: NEGOCIADO DE INFORMACION AL ALUMNO
Universidad: UNIVERSIDAD DE CADIZ
Dependencia: VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES

Nombre del centro: SERVICIO DE INFORMACION AL ESTUDIANTE
Universidad: UNIVERSIDAD DE CASTILLA – LA MANCHA
Dependencia: **VICERRECTORADO DE ALUMNOS Y COOPERACION INTERNUNIVERSITARIA**

Nombre del centro: SERVICIO DE INFORMACION JUVENIL, ORIENTACION Y ACT. CULTURALES Y DEPORTIVAS (SIOA)
Universidad: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
Dependencia: VICERRECTORADO DE ACTIVIDADES CULTURALES, EXTENSION UNIVERSITARIA Y DEPORTES

Nombre del centro: COORDINACION DE CENTROS E INFORMACION
Universidad: UNIVERSIDAD DE CORDOBA
Dependencia: A. GESTION DE ESTUDIANTES

Nombre del centro: SERVICIO DE INFORMACION Y ORIENTACION
Universidad: UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Dependencia: VICERRECTORADODE EXTENSION UNIVERSITARIA

Nombre del centro: CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACIÓN DEL UNIVERSITARIO (CIDU)
Universidad: UNIVERSIDAD DE GRANADA
Dependencia: VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES Y DOCENCIA

Nombre del centro: SERVICIO DE INFORMACION Y ASESORAMIENTO AL ESTUDIANTE (SIAE)
Universidad: UNIVERSIDAD JAUME I
Dependencia: VICERECTORAT DE CULTURA, INNOVACIÓ EDUCATIVA I ASISTÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Nombre del centro: SERVICIO DE ORIENTACION PARA ALUMNOS (S.O.P.A.)
Universidad: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
Dependencia: VICERRECTORADO DE ALUMNADO

Nombre del centro: COIE
Universidad: UNIVERSIDAD DE LEON
Dependencia: GERENCIA – VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES

Nombre del centro: SERVICIO DE EXTENSION UNIVERSITARIA
Universidad: UNIVERSIDAD DE LLEIDA
Dependencia: VICERRECTORADO DE EXTENSION UNIVERSITARIA

Nombre del centro: PUNTO DE INFORMACION JUVENIL DE LA UPNA
Universidad: UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA
Dependencia:

Nombre del centro: GABINET DEL RECTORAT
Universidad: UNIVERSIDAD POMPEU FABRA
Dependencia: RECTORADO

Nombre del centro: CENTRO DE ORIENTACION E INFORMACION ESTUDIANTIL
Universidad: UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
Dependencia: VICERRECTORADO DE ORDENACION ACADEMICA

Nombre del centro: SERVEI D'INFORMACIÓ A L'ESTUDIANT (DISE)
Universidad: UNIVERSIDAD DE VALENCIA
Dependencia: VICERRECTORADO DE ESTUDIANTES

Nombre del centro: CENTRO DE ORIENTACION, INFORMACION Y EMPLEO (COIE)
Universidad: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
Dependencia: VICERRECTORADO DE ALUMNOS Y ASISTENCIA SOCIAL

Nombre del centro: SERV. DE INFINFORMACION, ORIETACION E PROMOCION ESTUDIANTE (SIOPE)
Universidad: UNIVERSIDAD DE VIGO
Dependencia: VICERRECTORADO DE INNOVACION EDUCATIVA Y ESTUDIANTES

Nombre del centro: C.I.U.R.
Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dependencia: ADJUNTO RECTOR RELACIONES INSTITUCIONALES

CUADRO 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
U. DE ALCALA	s	n	s	s	s	n	s	s	s	(*1)
U. DE ALICANTE	s	s	s	s	s	n	n	n	s	(*2)
U DE LES ILLES BALEARS	s	n	n	s	s	n	n	n	s	(*3)
U. A. DE BARCELONA	s	s	s	s	s	n	s	n	s	(*4)
U. DE CADIZ	s	n	s	n	n	n	s	n	s	(*5)
U. DE CASTILLA – LA MANCHA	s	n	s	s	s	s	s	n	s	
U. CARLOS III DE MADRID	s	s	n	s	n	n	s	n	s	
U. DE CORDOBA										
U. DE EXTREMADURA	s	s	s	n	s	s	s	n	s	(*6)
U. DE GRANADA	s	s	s	s	s	s	s	s	s	(*7)
U. JAUME I	s	s	n	n	s	n	s	n	s	(*8)
U. DE LA LAGUNA	s	s	s	n	s	s	s	s	n	(*9)
U. DE LEON	s	s	s	n	s	s	s	s	s	
U. DE LLEIDA	s	s	s	s	s	s	s	s	s	
U. PUBLICA DE NAVARRA	s	n	n	n	n	n	n	n	s	
U. POMPEU FABRA	s	n	s	s	s	s	s	s	s	(*10)
U. DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	s	s	s	s	s	s	s	n	s	
U. DE VALENCIA	s	s	s	s	n	n	n	n	s	
U. DE VALLADOLID	s	s	s	n	s	s	s	s	s	
U. DE VIGO	s	s	s	n	n	n	n	n	n	
U. DE ZARAGOZA	s	s	n	n	n	n	s	n	s	

1 – INFORMACION
2 – ORIENTACION
3 – ELABORACION DE GUIAS
4 – ELABORACION DE PAGINAS WEB
5– CARGA DE BASES DE DATOS
6 – ELABORACION DE BOLETINES
7 – ASISTENCIA A SALONES
8 – VACIADO DE PRENSA
9 – INFORMACION A TRAVES DE CORREO ELECTRONICO
10 – OTRAS FUNCIONES

**1 – Puesto informativo itinerante, envíos a institutos y CIJ, asesoría, encuestas*
**2 – Alojamiento, bolsa de trabajo*
**3 – Visitas informativas centros de COU y Universidad, inscripción a cursos, deportes, etc.*
**4 – Otras esporádicas*
**5 – Elaboración de trípticos, campañas informativas*
**6 – Actividades culturales y asistenciales*
**7 – Red de corresponsales*
**8 – Bolsa de alojamiento, bolsa de trabajo, etc.*
**9 – Asesoramiento jurídico al alumnado*
**10 – Formación para el personal de la casa*

CUADRO 3

	Trabajadores + Fijos		Personal apoyo	Tiempo parcial	Tiempo completo
U. DE ALCALA	5	+	6	5	5
U. DE ALICANTE	5				5
U DE LES ILLES BALEARS	3				3
U. AUTONOMA DE BARCELONA	6				6
U. DE CADIZ	3			1	2
U. DE CASTILLA – LA MANCHA	13	+	3	8	8
U. CARLOS III DE MADRID	6	+	2	7	1
U. DE CORDOBA	2				2
U. DE EXTREMADURA	5				5
U. DE GRANADA	4	+	4	4	4
U. JAUME I	4	+	2		4
U. DE LA LAGUNA	9	+	2	2	7
U. DE LEON	4	+	1		4
U. DE LLEIDA	3	+	4		3
U. PUBLICA DE NAVARRA	4				4
U. POMPEU FABRA	11				11
U. DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	13	+	2	2	13
U. DE VALENCIA	12			1	11
U. DE VALLADOLID	4			1	3
U. DE VIGO	3				3
U. DE ZARAGOZA	6				6

CUADRO 4

	Funcionarios	Laborales	Becarios	Prestación	Otros
U. DE ALCALA	4	4	5	1	
U. DE ALICANTE		1			2
U DE LES ILLES BALEARS		1			2
U. A. DE BARCELONA	6				
U. DE CADIZ	2		1		
U. DE CASTILLA – LA MANCHA	5		8	3	
U. CARLOS III DE MADRID		1	5		2
U. DE CORDOBA	2				
U. DE EXTREMADURA	1		4		
U. DE GRANADA		4	2		
U. JAUME I	4			2	
U. DE LA LAGUNA	5	2	2		
U. DE LEON	4		1		
U. DE LLEIDA	3			2	2
U. PUBLICA DE NAVARRA			4		
U. POMPEU FABRA	4	7			
U. DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	2	11	2		
U. DE VALENCIA	5	7			
U. DE VALLADOLID	4				
U. DE VIGO	3				
U. DE ZARAGOZA	4	2			

CUADRO 5

	Titulados Superiores	Titulados G. Medio
U. DE ALCALA	3	3
U. DE ALICANTE	3	
U DE LES ILLES BALEARS	3	
U. A. DE BARCELONA	2	2
U. DE CADIZ	1	2
U. DE CASTILLA – LA MANCHA	1	
U. CARLOS III DE MADRID	3	
U. DE CORDOBA	1	
U. DE EXTREMADURA	3	2
U. DE GRANADA	4	
U. JAUME I	1	1
U. DE LA LAGUNA	2	5
U. DE LEON		1
U. DE LLEIDA	2	1
U. PUBLICA DE NAVARRA	3	1
U. POMPEU FABRA	5	2
U. DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	8	2
U. DE VALENCIA	3	2
U. DE VALLADOLID	2	2
U. DE VIGO		2
U. DE ZARAGOZA	1	1

El servicio de referencia comunitaria

Arturo Martín Vega

Abstract

The studies as well as activities of reference have been quite unattended in our country. The reference training has been mostly self-taught. Nowadays the education consists mainly of database proficiency and use, but lacks a minimum of required erudition. This is achieved not only through the study of information resources but through a lot of hours of dedicated reading and natural curiosity to learn. Information reference services to the community are not only non-existent in Spain but what is more, they seem not to attract enough attention, as the dismissal of this work in this Congress may prove, even though this communication is of far more interest than others presented. I wonder if this is a result of a lack of generosity or a lack of understanding.

Key words

Community information, reference services, reference processes, information sources, bibliography.

El concepto

Cada vez que citamos los servicios de referencia solemos hacerlo para referirnos a los que se desarrollan en el ámbito académico de las escuelas, colegios, institutos, universidades y centros similares de enseñanza; o bien a los que ofrecen información bibliográfica en los diversos tipos de bibliotecas vinculadas a dichas instituciones. La mayor parte de las veces ideamos la organización de estos servicios para la gente de ciencia, para las personas que desean adquirir conocimientos sobre alguna materia.

Menos veces pensamos en quienes necesitan resolver dudas puntuales para arreglar los asuntos corrientes de su vida, sin la pretensión de aprobar unos exámenes o de saber por saber.

Son necesidades de información como, por ejemplo ¿cómo conseguir una plaza en la residencia de ancianos más barata que cuente con una discoteca?, ¿cómo salir de la prostitución sin que se enfaden los chulos? o ¿qué hacer en el caso de sufrir la desaparición de un hijo cuando hay políticos implicados en el hecho?.

Esta clase de servicios informativos hasta ahora en España se vienen desarrollando al margen de los sistemas bibliotecarios y se ejercen con unas fuentes poco estructuradas, en general cara a cara o mediante teléfono.

Como tantas otras veces, tenemos que echar mano de un término extranjero para procurar definir el concepto que deseamos expresar. El estupendo *Vocabulario inglés-español, español-inglés para los estudios de biblio-documentación* de Antonio Lozano Palacios dice de forma atinada: "Community information = información a la comunidad. Información que contiene una biblioteca con objeto de ayudar al lector a desenvolverse mejor en la sociedad en la que vive, a disfrutar de sus derechos ciudadanos"[1]

"Información comunitaria" no es una frase muy precisa, al menos desde la perspectiva semántica, pero es la más consentida por los especialistas para aludir a la información destinada al público en general, aunque el objetivo más importante sea la ayuda a la gente con pocos recursos.

Cualquier persona puede acudir a un servicio de referencia comunitaria. Ahora bien, otra cosa diferente es la clase de información que allí se obtendrá.

Un servicio de referencia comunitaria debe albergar una colección de documentos de divulgación, apropiados para resolver las preguntas de las personas más humildes y menos cultas, las necesidades de información de los "no-usuarios" como se les viene llamando.

Breve historia

Los orígenes de la información para la comunidad (o comunitaria)[2] surgieron a la par en el Reino Unido y en los Estados Unidos de América a fines del siglo XIX, pero se desarrollaron sobre todo en la época crítica de la Segunda Guerra Mundial cuando apareció en el primero de estos dos países el *Citizen's Advice Bureau* que procuraba solucionar problemas acarreados por la guerra como la desaparición de personas. Con posterioridad este servicio se dedicó a otras actividades informativas no derivadas en exclusiva de los asuntos bélicos.

Por la misma época el Department of Labor de Estados Unidos creó los *Veteran's Information Centers*, lugares en los que se desarrollaron asimismo tareas de rehabilitación y readaptación social para las personas que habían participado también en la Segunda Guerra Mundial. Se abrieron más de 3.000 centros pero la mayoría cerró sus servicios una vez finalizada la contienda.

El término "Servicios de Información Comunitaria" en sentido actual aparece en U.S.A. a finales de los años 60 y principios de los 70 para referirse a las instituciones que prestan apoyo informativo en épocas de crisis. Como las crisis casi siempre las sufren las clases sociales más pobres y desafortunadas son éstas las más necesitadas de ayuda, aunque resultaría injusto excluir al resto de la población.

El primer servicio de este tipo fue el Centro de Información Pública de la biblioteca Enoch Pratt Free en Baltimore, creado en 1970 a partir de un estudio realizado por un equipo que dirigió Joseph C. Donohue, profesor de la Escuela de Biblioteconomía de Maryland.

En el Reino Unido y en los Estados Unidos de América algunas bibliotecas crearon centros de información ciudadana durante los años setenta, pero con los sucesivos recortes presupuestarios fueron desapareciendo poco a poco y en su lugar pasaron a realizar estas tareas otras instituciones de la Administración central, autonómica, local e institucional.

Tipos de servicios de información comunitaria

Un estudio de la British Library encargado al departamento de Biblioteconomía de la Universidad Politécnica de Leeds en 1980 diferenció tres modelos de información comunitaria a los que denominó servicios de información inmediata, servicios de auto-ayuda y servicios de apoyo.

El servicio de información inmediata trata de proporcionar directamente al usuario la información que este solicita.

El servicio de auto-ayuda presenta la colección de manera adecuada para que los usuarios encuentren por ellos mismos las respuestas a sus problemas.

El servicio de apoyo se caracteriza por el celo que los bibliotecarios-referencistas demuestran al facilitar las consultas mediante la realización de compilaciones, extractos, resúmenes y sumarios de documentos originales. Los bibliotecarios-referencistas deben, en esta línea, elaborar directorios de servicios sociales próximos, listas de obras de referencia apropiadas (v.g. un manual de cocina[3]), listas de material publicitario interesantes y listas de temas de información local.

Clases de información que debe facilitar un servicio de información comunitaria

Según Donohue la información que facilitan los servicios de información comunitaria suelen ser de dos tipos[4]:

a) Información de supervivencia: temas de salud, vivienda, renta, protección legal, oportunidades económicas, derechos políticos, etc.

b) Información para la integración social: información relacionada con la participación de los individuos en los procesos sociales en general pero sobre todo legales y económicos.

La información imprescindible tiene que ver con los asuntos siguientes[5]:

- Salud: centros de atención gratuita, planificación familiar...
- Empleo: planes y ofertas de trabajo digno y estable.
- Legislación. Principalmente normas relativas a ordenanzas municipales, divorcios, despidos improcedentes...
- Educación: jardines de infancia, obtención de becas...
- Ocio: televisión, cine, literatura creativa...
- Vivienda: casas de protección oficial, cooperativas honestas...
- Familia: relaciones familiares, economía casera...
- Consumo: derechos del consumidor.
- Minorías étnicas: tolerancia con las costumbres de los barrios o zonas en los que predomine una población peculiar.
- Servicios para los ancianos.
- Asociaciones: datos de clubes, asociaciones culturales, asociaciones de vecinos, sociedades de amigos. Información sobre sectas.
- Medio ambiente. Conocimiento y disfrute de los alrededores sin estropear su ecosistema.
- ONGs o, mejor dicho, ONGDs interesantes para determinados grupos de población.
- Informaciones efímeras: carteles, folletos e, incluso, artículos de periódicos. El carácter gratuito de algunos de estos documentos así como la falta de una difusión normalizada hace que su adquisición resulte problemática y de difícil localización.
- De modo complementario y en un plano secundario: obras de referencia básicas de ámbito local, nacional o internacional.

Necesidad de crear un servicio de información comunitaria

No es preciso fomentar estos centros informativos de manera gratuita por el hecho de que otras poblaciones ya los posean, su creación debe estar motivada por una clara necesidad social.

La formación de un centro de información comunitaria precisa un estudio previo. En esta etapa hay que:

- Investigar las necesidades informativas de la comunidad.
- Decidir qué clase de información puede tener carácter prioritario.
- Consultar a otras agencias u organizaciones cuál ha sido su experiencia.
- Ver las posibilidades de cooperación con otras entidades similares.
- Averiguar qué fuentes de información se van a utilizar para ofrecer la información que precise esa comunidad. En el caso de los ciudadanos madrileños no deben faltar obras como, por ejemplo, las siguientes[6]:

CATÁLOGO de publicaciones. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales; Instituto de la Mujer, 1994.

Agrupa los epígrafes siguientes: 1. Serie Estudios; 2. 2. Serie Debate; 3. Serie Documentos; 4. Guías; 5. Cuadernos bibliográficos; 6. Cuadernos de educación no sexista; 7. Cuadernos no divulgativos; 8. Obras elaboradas por el Instituto de la Mujer; 9. Catálogo de exposiciones; 10. Fuera de colección; 11. Folletos; 12. Guía de salud; 13. Publicaciones periódicas; 14. Vídeos; 15. Índice alfabético.

DIRECTORIO de asociaciones de ayuda mutua y salud. Madrid: Comunidad de Madrid; Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, 1997.

Incluye los temas siguientes: alcoholismo, alergia, asma, enfermedades del aparato circulatorio, enfermedades del aparato digestivo, enfermedades autoinmunes, cáncer, enfermedad celíaca, enfermedades del corazón, enfermedades dermatológicas, diabetes, dislexia, drogadicción, fibrosis quística, hemofilia, enfermedades de los huesos, lanringectomías, lepra, ludopatías, malformaciones congénitas, enfermedades metabólicas, minusvalías físicas, minusvalías psíquicas, enfermedades neurológicas, enfermedades del oído, ostomías, enfermedades psíquicas, enfermedades del riñón, sida, síndrome tóxico, tabaquismo, enfermedades de

la visión. Cada entrada contiene: nombre de la asociación, dirección, teléfono, horario, entorno, zonas de influencia, instituciones de las que forma parte y objetivos.

Las FUNDACIONES de acción social: directorio de fundaciones y establecimientos tutelares. Madrid: Comunidad de Madrid; Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, 1997.

Recoge las fundaciones e instituciones dedicadas a la asistencia social adscritas al Ministerio de Asuntos Sociales. Está ordenado alfabéticamente por Comunidades Autónomas, provincias e Instituciones. En cada provincia aparecen en primer lugar las fundaciones y luego otros establecimientos como hospitales, asilos, etc. Los datos que cada ítem presenta son: nombre. localización, teléfono, localidad, año de constitución, presidente, formas de actuación y ámbito territorial.

GUÍA de centros públicos de planificación familiar Madrid: Instituto de la Mujer, 1991.

Estructurada de manera alfabética por Comunidades autónomas, provincias y localidades. La información que ofrece es: nombre del centro, dirección, teléfono y fax, horario, organismo del que depende y programas.

GUÍA de información básica para el voluntario. (¿Madrid?): Plataforma para la promoción del voluntariado en España, 1997.

Se cuenta casi todo, menos cómo conseguir la cartilla militar con los oportunos sellos y firmas de haber cumplido el servicio militar con valentía y responsabilidad sin haber pisado un cuartel.

GUÍA para mayores. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales; Instituto Nacional de Servicios Sociales, 1993.

La mejor guía sigue siendo, en mi opinión, la que no aparece en los libros: tener unos buenos hijos abnegados y tolerantes que ayuden a los padres necesitados.

GUÍA de recursos de la población inmigrante en la Comunidad de Madrid. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1995.

Está dividida en dos partes: a) Organizaciones. b) Actividades. El apartado primero recoge asociaciones de inmigrantes, ONGDs, organizaciones sindicales, instituciones públicas y privadas. El segundo apartado incluye dieciocho tipos de actividades fundamentales por orden de prelación de acuerdo con una supuesta demanda. El sistema de encuadernado mediante anillas permite una progresiva actualización del documento.

GUÍA de servicios. Madrid: Comunidad Autónoma, 1989.

Libro muy útil para conocer las dependencias de esta Comunidad Autónoma con las que más tarde o más temprano nos tenemos que ver las caras por necesidad o precisamos dirigirnos a ellas para obtener una subvención, como hacen los ricos. Las áreas de interés más importantes son: agricultura, cultura, deportes y tiempo libre, economía y hacienda, educación, empleo, juventud, medio ambiente, salud, servicios sociales, transportes, turismo, vivienda y urbanismo.

GUÍAS prácticas. Viajes para minusválidos. Madrid: El País/Aguilar; Instituto Nacional de Servicios Sociales, 1995.

Contiene los apartados siguientes: Instituciones y Asociaciones, alojamientos, guías y agencias, transportes, adaptaciones urbanísticas, convocatorias internacionales, cómo eliminar barreras, direcciones y revistas, legislación y (apéndice) librerías de viajes.

PETRA II: programa de acción comunitaria sobre la formación profesional de los jóvenes y su preparación para la vida adulta y profesional. Acción I: información general 1994. Madrid: Unidad Nacional de Coordinación Petra II, (1994).

Ubicación de servicios de información comunitaria

Los espacios donde es de suma necesidad que funcionen estos servicios son:

- Zonas de ciudades con escasos servicios públicos como centros educativos, oficinas de correos, agencias recaudadoras de impuestos, servicios médicos.
- Zonas de lugares donde haya grandes carencias de planificación demográfica como infravivienda, agua, luz, gas-ciudad, transportes.
- Sitios donde abunde la delincuencia (que suele ir emparejada con el paro).
- Guetos en los que existan minorías étnicas y poblaciones transitorias.
- Lugares en los que predominen grupos de marginados: analfabetos, prostitutas, discapacitados, drogadictos...

El servicio de referencia para grupos especiales

En general, tanto en los países desarrollados como subdesarrollados las personas más necesitadas de datos son las que menos visitan las bibliotecas. En la sociedad de la información las fuentes más utilizadas por la mayoría son la televisión y las conversaciones personales. Una política bibliotecaria generosa obliga a apoyar a los más desfavorecidos, a los grupos especiales.

Se entiende por grupo especial todo conjunto de individuos que mantiene un comportamiento cultural peculiar o relativamente distinto al de la mayoría.

Pocas personas pertenecen por gusto a los grupos especiales. En general interesa a los Estados actuales mantenerlos y fomentarlos para controlar y fortalecer el sistema social establecido.

El servicio de referencia para grupos especiales entraña problemas añadidos a los que ya se producen con los individuos ordinarios.

Se considera grupos especiales, entre otros, los siguientes:

Grupos étnicos foráneos

Les vamos a considerar aquí gente de diferente raza y cultura en un país extranjero. En el nuestro abundan los inmigrantes de lugares tercermundistas. Muy pocos tienen una cultura superior a la media española. Las actitudes xenófobas pocas veces tienen en cuenta que por cada extranjero que vive y trabaja en España hay tres españoles que viven y trabajan en el extranjero.

Los problemas de relación personal[7] casi nunca se producen entre los oriundos del propio país y los grupos étnicos extranjeros de un nivel cultural superior o similar, sino con los de un nivel inferior, v.g. mujeres extranjeras del servicio doméstico (polacas, sudamericanas, etc.). Por lo común estas personas no se atreven a dirigirse a las bibliotecas y menos a un bibliotecario de referencia.

Los servicios de referencia deben prever para estos casos:

1. La adquisición de materiales de referencia de otras culturas, v.g. una enciclopedia del Islam.
2. El dominio de dos o más lenguas extranjeras por parte de los referencistas.
3. El conocimiento de la historia y cultura de países extranjeros.
4. La sensibilización de los referencistas para saber comportarse ante la idiosincrasia de otras culturas, v.g. no perder la paciencia porque un africano hable despacio o un sudamericano repita varias veces la misma cosa.
5. La publicidad de los servicios que los referencistas pueden ofrecer a las etnias de otros países.

El departamento del servicio de referencia de la A.L.A., en este sentido, ha elaborado un documento que contiene pautas de comportamiento de los referencistas norteamericanos con la comunidad hispana en EEUU[8].

Añado un dato complementario y discutible. Según Lam, en los Estados Unidos de América los estudiantes negros cuya presencia es minoritaria entre la población blanca tienden evitar los servicios de referencia, sobre todo rara vez atienden a contestaciones autoritarias y prefieren hablar antes que escuchar, al revés que los blancos[9].

Los analfabetos.

Analfabeta es la persona que desconoce el abecedario, es decir: que no sabe leer ni escribir. Los analfabetos en general tienen complejo de inferioridad y se muestran a menudo desconfiados.

En todos los países hay, al menos, un 2 ó 3% de analfabetos. En los países tercermundistas esta cifra se puede elevar al 50% y 60%. En EEUU. se calcula que el 10% de la población es analfabeta teniendo en cuenta, claro está, a los inmigrantes. En España resulta comprometido hablar de porcentajes, al menos si no se interpretan de modo adecuado las encuestas que realizan los ayuntamientos para establecer los censos de población, debido a que estas incluyen como analfabetos a los niños menores de 5 años.

El problema no afecta tanto a la Biblioteconomía como a la educación de la que debe ocuparse el Ministerio de Educación y Ciencia, sin embargo en EEUU. los bibliotecarios y sobre todo los de referencia están tomando parte muy activa en programas de alfabetización. En muchos servicios de referencia de bibliotecas estadounidenses se anuncian programas de alfabetización en folletos de 1 ó 2 páginas.

Un problema derivado del analfabetismo es el de los "analfabetos funcionales" o "tontos útiles", es decir aquellos que aun sabiendo leer y escribir desconocen el alcance y a veces el trasfondo de los contenidos.

Los minusválidos

Es otro colectivo con problemas de adaptación para utilizar los servicios de referencia. Las bibliotecas deben tener acondicionadas salas especiales para este grupo de gente, como rampas en vez de escaleras para minusválidos en sillas de ruedas o materiales especiales para minusválidos ciegos.

La ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) en su sede de la c/ La Coruña, en Madrid, tiene uno de los mejores servicios bibliotecarios de atención a los ciegos.

Los parados

Están constituyendo una verdadera clase social. El paro afecta más a unas personas que a otras en función de la edad y/o el sexo. En Internet se pueden ver algunos recursos de ayuda a grupos específicos como la base de datos accesible en la dirección web <http://www.youthnet.org.uk/youthnet> que anuncia oportunidades laborales para los jóvenes ingleses.

Los presos

Las bibliotecas de prisiones nacen a fines del siglo XVIII. En nuestro país un buen número de presos coincide en ser, a su vez, analfabetos. En las cárceles españolas hay dos clases de programas de adaptación cultural: los de alfabetización y los de consulta y préstamo bibliotecario. Los primeros atienden las necesidades de los más desafortunados económicamente ya que hay una evidente correspondencia entre la pobreza y el analfabetismo. Los segundos (los programas de consulta y préstamo) se ofrecen a lectores corrientes y a estudiantes presos. Caso especial lo constituyen determinados presos de alto nivel cultural (v.g. el Lute) y los presos políticos que estudian carreras universitarias.

Los gitanos

Es otro colectivo en nuestro país que presenta graves problemas de adaptación cultural y sobre todo de alfabetización. Un alto porcentaje de presidiarios son gitanos. Probablemente una de las mejores formas de erradicar su marginación sea mediante la lectura ¡ojo! lecturas ideadas para su formación cívica ya que los contenidos pueden despertar conductas inapropiadas v.g. descartar temas de celos, peleas con navajas como ocurre en algunos poemas de García Lorca. Aprender las cinco vocales del alfabeto puede costar a un preso gitano entre 7 y 15 días. Algunos pueden llegar a leer tras dos o más años).

Las prostitutas

En su mayor parte proceden de los bajos fondos, mundo de la pobreza, la incultura y la falta de oportunidades. Al menos un 7% son analfabetas. A su estado, del que es cómplice la sociedad entera como en muchos otros casos, se une el problema de coincidir los cursos de alfabetización de adultos, que suelen ser nocturnos, con su horario de trabajo.

Los alcoholizados y los drogadictos

Algunos usuarios acuden a los servicios de referencia con otros fines que los de hacer una consulta como

por ejemplo, meterse en los lavabos a pincharse o drogarse de forma malsana. Algunos referencistas resuelven el problema avisando a la policía, otros han optado por instalar una bombillas color violáceo que impiden verse las venas para inyectarse los alucinógenos. Hace unos años, Antonio Pedrol Ríus, ilustre decano que fue del Colegio de Abogados de Madrid, dijo por televisión que una buena manera de arreglar los problemas sociales ocasionados por la drogadicción sería la despenalización de la venta de drogas.

Los pelmas y los solitarios

Hay quienes visitan a los referencistas por problemas mentales y sentimentales. En estos casos hay que procurar disuadir a esta clase de individuos para que no vayan al servicio de referencia a entorpecer sus actividades y molestar a las bellas referencistas.

Fomento de los servicios de información comunitaria

La promoción de los servicios de información y/o referencia comunitaria es un movimiento prácticamente desconocido que pretende atraer la atención de los que apenas se han dado cuenta de que las bibliotecas existen. Paradójicamente en nuestro país frente a la incipiente preocupación ministerial por incentivar estos servicios nos encontramos un desierto o una laguna de estudios publicados.

Son, en principio, los referencistas los encargados de resolver las consultas de los usuarios primerizos que pueden hacer peticiones de información no académica como saber horarios de aviones, localizar centros de beneficencia, etc.

El tipo de información puede ser tan variada y sorprendente como sean las necesidades de las personas.

Si los referencistas desconocen las respuestas apropiadas, entonces deberán remitir a los usuarios a otra fuente relacional pertinente como puede ser, por ejemplo, una agencia, una autoridad,...

Como norma general, se debe anotar todas las demandas de información recibidas con objeto de preparar de antemano las respuestas que haya que dar en ocasiones posteriores a las mismas preguntas.

Finalmente me parece oportuno contar que en EEUU. hay, al menos, tres ejemplos de esta clase de servicios:

1. La biblioteca pública de la ciudad de Los Angeles ha montado un servicio de información y referencia (I&R) de tipo telefónico por cobro revertido y ofrece información con carácter plurilingüe sobre el funcionamiento de varias organizaciones que ofrecen servicios sociales en dicha ciudad.
2. La biblioteca de la Universidad Oeste de Kentucky facilita datos de una amplia variedad de actividades investigadoras.
3. El Centro de Información de Servicios Sociales de Wisconsin ofrece, asimismo, información sobre los servicios que prestan diversas bibliotecas de ese Estado[10].

Bibliografía

Estudios seleccionados

BUNCH, Allan. "Community information". En: Peter W. Lea and Alan Day (eds.). *The reference sources handbook.* 4th ed. London: Library Association, 1996, pp. 184-230.

COMMUNITY information, what libraries can do: a consultative document. London: Library Association, 1980.

DOLAN, J. "Community information in the local library". *Assistan Librarian,* 74, 6, 1981, pp. 88-93.

DOMÍNGUEZ SANJURJO, María Ramona. "Información a la comunidad". *Nuevas formas de organización y servicios en la biblioteca pública.* Gijón: Trea, 1996, pp. 151-179.

DONOHUE, Joseph C. "Planning for a community information center". *Library Journal,* 15 (October), 1972, pp. 32-84.

DONOHUE, Joseph C."Community information services: a proposed definition". En: S. K. Martin. *Community information politics: proceedings of 39th ASIS annual meeting,* vol. 13, 1976.

JACKAMAN, P. "Community information and public libraries". *New World Library,* 78, 928, 1977, pp. 190-192.

JACKAMAN, P. "Public libaries, information and the community". *Assistan Librarian,* 66, 2, 1973, pp. 18-21.

KATZ, William Armstrong. "Reference Service and the Community". *Introduction to Reference Work.* 6th ed. New York (etc.): McGraw-Hill, 1992, vol. II, pp. 3-22.

SANTOS, Angela R. F. A. dos, FREZA, Elvira Maria y CAUTELA, Lucinda de Jesus T. C. "Estudo das necessidades de informaçao dos migrantes nordestinos que chegam a Sao Paulo e Brasília". *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 12, 2, 1984, pp. 229-259.
SCIALPI, Diana. *La función social de la biblioteca: información y desarrollo integral, redes y sistemas de información y bibliotecas públicas, núcleos integrales de información y comunicación, capacitación comunitaria.* Buenos Aires: Espacio Editorial, 1992.
WATSON, J. et al. *The management of community information services in the public libraries.* Leeds: Public Libraries Management Research Unit; School of Librarianship; Leeds Polytechnic, 1980.
WHALLEY, E. D. and DAVINSON, D. E. *Developments in community information services in public libraries in the United States: a estate of the art report and literature guide.* Leeds: Department of Librarianship; Leeds Polytechnic, 1976.

Creación literaria. Fomento de la lectura. Para empezar

BAREA, Arturo. *La forja de un rebelde.* Madrid: Turner, 1977. Más accesible la 3ª ed. de Turner en 1984. Primera edición en inglés (Faber and Faber, 1941-46). La primera edición en castellano la editó Basilio Losada en Buenos Aires en 1951.
GAYA NUÑO, Juan Antonio. *Historia del cautivo.* México: s.n., 1966. La editó el propio autor en la ciudad de Méjico. Es una pena que siendo para algunos críticos una de las mejores novelas españolas de este siglo resulte tan difícil de encontrar.
GILA CUESTA, Miguel. *Y entonces nací yo. Memorias para desmemoriados.* Madrid: Temas de Hoy, 1995.
GORKY, Maksim. *La madre.* Trad. del ruso por A. Herráiz y J. Vento. Madrid: Ciencia Nueva, 1968. José Batlló editó la misma traducción en Barcelona, en 1984. Hay muchas ediciones, en su mayor parte a partir de versiones en inglés y/o francés.
LEWIS, Oscar. *La vida, una familia puertoriqueña en la cultura de la pobreza: San Juan y Nueva York.* México: Joaquín Mortiz, 1969. New York: Random House, 1965-66. Por si acaso no se entiende muy bien el significado del título, la vida es la prostitución, de ahí la frase "mujer de la vida".
MARTÍNEZ VILLERGAS, Juan. *Textos picantes y amenos.* Ed. de Arturo Martín Vega. Salamanca: Junta de Castilla y León, 1991.
PARELLADA, Pablo (seud. de Melitón González). *Memorias de un sietemesino.* Madrid: Francisco Beltrán, s.a.
TORRES, Rafael. Yo, Mohamed. *Historias de inmigrantes en un país de emigrantes.* Madrid: Temas de Hoy, 1995.

Notas

(1) 3ª ed. rev. y aum. Granada: el Autor, 1996, p. 74.
(2) Tomado de Allan Bunch. "Community information". En: Peter W. Lea and Alan Day (eds.). *The reference sources handbook.* 4th ed. London: Library Association, 1996, pp. 184-230.
(3) El mejor sigue siendo el de la Sección Femenina de la Falange Española que ahora figura sin esta indicación para aumentar el número de ventas y lleva por título *Cocina* (Madrid: Ediciones Poniente; Editora Nacional, 1982). Hay muchas reimpresiones.
(4) J. C. Donohue. "Community information services a proposed definition" En: S. K. Martin. *Community information politics: proceedings of 39th ASIS annual meeting.* American Society for Information Science, vol. 13, fiche 8, frame E4.
(5) Según Ana Maria Polke los seis primeros, por el orden en el que aparecen, son los más importantes. Tomo la cita de Angela R. F. dos Santos et al. "Estudo das necessidades de informaçao...". *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 12, 2, 1984, p. 240.
(6) Esta lista se puede ampliar con creces. Un buen punto de partida puede ser la consulta de los fondos que alberga la biblioteca de la Escuela Universitaria de Trabajo Social de la Universidad Complutense de Madrid. También en otros lugares han aparecido interesantes obras de referencia como *Servicios de información comunitaria en la ciudad de Zaragoza.* Zaragoza: Diputación Provincial, 1995.
(7) Espero que algún día vea la luz mi artículo titulado "Las relaciones de los referencistas con los usuarios: las entrevistas", presentado en la Biblioteca Nacional de Madrid para un merecido homenaje a Manuel Carrión Gútiez. El hecho de que la Hemeroteca Nacional realizara en su día unos cursillos con el fin de que su personal aprendiera a tratar al menos con cortesía a los lectores, da idea de la importancia de este asunto.
(8) Cf. "Guidelines for Library Services to Hispanics". RQ, Summer, 1988, pp. 491-493.
(9) R. E. Lam. "The reference interview: some intercultural considerations. RQ, Spring, 1988, p. 392. (Tomado de Katz, p. 12).
(10) William Armstrong Katz. *Introduction to reference work.* 6th ed. New York (etc.): McGraw-Hill, 1992, p. 16.

■

Integración de sistemas de Gestión Electrónica Documental en la empresa: evaluación de costes y metodología de implantación

Vicente Martínez Sereno

Elsa Sánchez García

1. Introducción

"*La oficina sin papeles*" fue una frase acuñada hace años por la industria de las tecnologías de la información, para definir el sistema de trabajo que se impondría en las empresas. Desde su aparición, coincidiendo con los primeros sistemas basados en imagen, se vaticinaba un futuro sin carpetas, papeles, etc. en la mesa de trabajo. La realidad, sin embargo, es que el consumo de papel aumenta año tras año, las fotocopiadoras están presentes no ya en la empresa sino en cada departamento y los archivos se multiplican día a día.

La sofisticada tecnología de aquellas soluciones estaba reservada a grandes entornos de producción. Actualmente, la competencia entre los diferentes proveedores de estas soluciones, el incremento de aplicaciones de las nuevas tecnologías en la empresa junto a una notable disminución del coste de estos productos está cambiando la dinámica del mercado. Algunos analistas hablan incluso de un potencial de crecimiento espectacular.

Pero, ¿merece la pena invertir en estos sistemas?. ¿Qué beneficios reales obtiene la empresa con ello?.

El modelo tradicional de gestión basado en el papel genera, inevitablemente, una serie de problemas en la empresa:

- Problemas de localización de los documentos
- Dificultad de búsqueda
- Recuperación lenta
- Elevado número de copias innecesarias
- Excesivo tiempo de tratamiento manual
- Elevado coste de recuperación de los documentos
- Pérdida de documentos
- Inexistencia de directrices documentales, procesos sin normalizar.

En definitiva, una baja productividad con unos costes para la empresa muy elevados.

2. Costes del archivo tradicional

La extremada ineficiencia de esta forma de trabajo se observa claramente si se analizan los costes asociados al uso intensivo del papel

Costes salariales:

- **Localización y recuperación de los documentos.**

La recuperación de documentos representa entre el 10 y el 20% del tiempo total de cualquier empleado. Análisis del Gartner Group sitúan el coste persona/tiempo en más de 100 ptas. por documento.

- Tratamiento y gestión de los documentos.

Cada vez que se necesita un documento es necesario su posterior rearchivo, con un coste en tiempo, y por tanto en salarios, importante.

- Distribución de los documentos.

Se tardan horas, incluso días, en enviar la documentación a otros centros y/o clientes con un coste en mensajería, fax elevado.

Costes administrativos:

- Espacio de almacenamiento.

El almacenamiento de la documentación es un coste oculto para la empresa que se puede estimar en más de 30 ptas. por documento al año. A modo de ejemplo el precio de alquiler de oficinas en España es,

Madrid: 1.700 – 3.000 ptas. m^2 mes
Barcelona: 1.000 – 2.800 ptas. m^2 mes. (1)
Precio de venta de oficinas en Madrid: 275.000 – 400.000 ptas. m^2. (2)

- Duplicación de documentos.

El 20% de las hojas almacenadas son copias que realizan otras personas o departamentos diferentes al que ha elaborado el original. Es una costumbre bastante extendida guardar una copia de cualquier documento "por si acaso", que en el mejor de los casos acaba en la papelera.

- Material de archivo.

Papel, carpetas, etc. el coste de los consumibles es muchas veces evitable. El incremento del coste del papel desde 1995 es superior al 40% (3).

Pérdida de oportunidad:

- Seguridad.

Es imposible controlar el acceso a la documentación, generando una nula confidencialidad, salvo que se destinen recursos humanos específicos, con el consiguiente coste adicional.

- Pérdida de documentos.

Es frecuente la pérdida de documentos, sobre todo los conflictivos, ocasionando problemas importantes, obligando a repetir el trabajo realizado. Además no existen instalaciones ni medidas de protección adecuadas ante posibles desastres naturales (incendio, inundación).

- Calidad del servicio.

Los clientes se ven forzados a esperar días para conseguir la documentación solicitada lo que se traduce en una disminución en la calidad del servicio ofrecido.

- Gestión.

Las empresas, tradicionalmente, han considerado la gestión de la documentación y el archivo como una actividad secundaria "algo inferior", sin planificación. Esta concepción suele conducir a una situación de progresivo deterioro de las funciones generando una respuesta lenta, ineficaz y afectando en definitiva a la toma de decisiones.

3.- Tecnología utilizada

Hasta ahora se ha hablado de procedimientos y metodología, pero ¿qué opciones hay de automatizar la gestión de la documentación?. El continuo desarrollo de las tecnologías de la información ha ido perfeccionando y abaratando los sistemas de imagen por un lado y creando nuevas herramientas por otro. Actualmente el abanico de aplicaciones al que nos referimos al hablar de Gestión Electrónica Documental abarca entre otras las siguientes posibilidades:

Groupware

Permiten compartir recursos y realizar tareas en las que intervienen más de una unidad. Son excelentes plataformas de distribución y mensajería electrónicas. Las más destacables son Lotus Notes, Microsoft Exchange y Novell Groupwise.

Workflow

Herramientas que permiten el diseño de flujos de trabajo de una empresa, indicando qué, quién debe realizar las tareas y asignando las mismas a los intervinientes siguientes. Es decir, mover la información a las personas apropiadas, siguiendo el orden adecuado y suministrando las herramientas idóneas que permitan procesar dicha información. Actualmente existe una gran variedad de aplicaciones workflow en el mercado.

Electronic Data Interchange (EDI)

Sistema de intercambio de datos, documentos de negocios, por vía telemática en un formato estándar. Se aplica en transacciones comerciales existiendo un operador que actúa como intermediario y verificador de las operaciones entre empresas. Los sistemas más extendidos en España son Odette (sector automóvil), Aecom (distribución comercial), Edistel (telecomunicaciones), Edifarma (farmacia), Edisan (sanidad).

Gestión Electrónica Documental

Sistema de tratamiento de la documentación que combina la imagen con información textual asociada a ella, permitiendo el almacenamiento, recuperación y reproducción de los documentos de modo automatizado. Existen dos tipos de aplicaciones en este área que se encuentran íntimamente ligadas, pudiendo actuar 4 tanto separadamente como integrados dentro de la misma aplicación:

- Computer Output to Laser Disk (COLD)

Salida de ordenador a disco óptico. Permite la captura de la información desde el spool de impresión y su volcado e indización automática a disco óptico. Se utilizan para el almacenamiento y recuperación de los listados e informes generados por el ordenador central evitando el uso de papel (ver gráfico nº 1). Son la evolución de los sistemas COM (salida de ordenador a microfilm).

- Sistemas de imagen

La captura de los documentos se realiza, fundamentalmente, a través del escáner. Se utiliza para el almacenamiento y recuperación de los documentos en formato papel, admitiendo también registros electrónicos (fax, ficheros generados en procesadores de texto, hojas de cálculo, O.C.R., etc.). El documento en papel, una vez escaneado, se transforma en formato electrónico (imagen) que es recuperable a través de las claves que se le adjudican y visualizable en la aplicación

Arquitectura del Sistema.

Nos encontramos ante una arquitectura estándar de las herramientas de Gestión Electrónica Documental :

- Elemento de entrada de los documentos: escáner, fax, listados COLD, ficheros multimedia.
- Elemento de proceso de imágenes y datos: bases de datos, OCR, etc.
- Elemento de almacenamiento: magnético, óptico.

- Elemento de recuperación, visualización y reproducción.

Aunque existen instalaciones monopuesto, la mayoría son en red (ver gráfico nº 2).

Las soluciones GED, se incorporan como herramientas añadidas a un entorno de trabajo común. Utilizan sistemas operativos y lenguajes de desarrollo estandarizados, lo que las hace compatibles con las tecnologías de información de uso habitual que anteriormente mencionamos:

- Internet/Intranet.
- Groupware.
- Workflow.
- SAP, etc.

4.- Beneficios de la implantación de sistemas GED

Hasta ahora se ha hablado de la problemática del sistema de gestión basado en el papel y de la tecnología que existe para automatizar dicha gestión, pero ¿qué beneficios aportan los sistemas de Gestión Electrónica Documental a la empresa?, ¿cuanto se tarda en rentabilizar su implantación? Y ¿qué problemas lleva asociados?.

Si bien es cierto que cada empresa tiene una problemática particular y, por tanto, una solución diferente, existen puntos comunes que son medibles y extrapolables al resto de empresas. Anteriormente se exponía la situación en la empresa con un sistema de gestión basado en el papel focalizándose algunos de los problemas que lleva asociado.

Siguiendo un esquema facilitado de costes se puede analizar la perspectiva con los sistemas GED en función de las siguientes variables:

Reducción de costes salariales,

- Disminución del tiempo de localización y recuperación de los documentos al ser accesible desde el propio puesto de trabajo.
- Disminución del tiempo en tratamiento y gestión, el usuario no tiene que rearchivar cada documento al trabajar con él en pantalla.
- Disminución del coste de distribución; al estar los documentos accesibles en cualquier puesto, se eliminan los gastos de mensajería, fax, etc.

Disminución de costes administrativos,

- Drástico recorte del espacio de almacenamiento y reaprovechamiento del mismo. Los originales en papel pueden enviarse a un espacio más barato o un almacén de custodia. Un CD-ROM puede almacenar 120.000 páginas de listados o 15.000 páginas escaneadas[5].
- Eliminación de los documentos duplicados al estar accesibles en cualquier momento desde cualquier puesto.
- Drástica reducción en material de archivo al suprimirse los listados en papel y las copias.

Disminución de la pérdida de oportunidad,

- Mayor control y seguridad; el acceso a los documentos puede restringirse a determinados usuarios definiendo niveles de confidencialidad que llegan a partes de un documento.
- No existen documentos extraviados o perdidos.
- Mejora de la calidad del servicio ofrecido; los clientes son respondidos "in situ" en sus demandas de documentos pudiendo recibir copia de los mismos en el acto.
- Aumento de la productividad.
- Rendimiento en la consulta, con multiplicidad de criterios de recuperación.
- Mejora de la gestión; la respuesta del sistema es más ágil y eficaz permitiendo una ventaja competitiva a la empresa.

5.- Problemas asociados a los sistemas de Gestión Electrónica Documental

Frente a la disminución de costes mencionados anteriormente, existen una serie de dificultades añadidas a la implantación de estos sistemas.:

Longevidad

La vida estimada para un Cd-Rom es de 30 años, a lo que habría que añadir la vida de los equipos (tanto ordenadores como periféricos) que aunque se pueda situar en 15 años, lo cierto es que el desfase que sufren deja su vida media en la empresa en aproximadamente 7 años.

Legalidad

Pese a existir jurisprudencia sobre el particular y evolucionar el marco jurídico para aceptar la legalidad tanto de la documentación electrónica (ley 30/1992, así como la aceptación de documentación en formato electrónico de carácter fiscal) como de la firma electrónica, lo cierto es que no existe aún ninguna norma que dé cobertura legal a los documentos en formato electrónico, si bien tampoco existe ley que manifieste lo contrario. En este sentido cabe reseñar los intentos de las diferentes administraciones españolas y de la Unión Europea para buscar una solución, siendo una cuestión de tiempo la promulgación de legislación específica sobre el tema. En cualquier caso, y mientras esto se produce, debe seguir existiendo el archivo tradicional en papel como prueba documental.

Cambio cultural

Quizás es el mayor obstáculo a vencer. El hábito del uso del papel, incluso para las operaciones más sencillas, no se elimina en 24 horas, si bien el contar con un sistema amigable para los usuarios, reduce este impacto considerablemente.

6.- Metodología de implantación de un sistema GED

El éxito de la implantación del nuevo modelo, dependerá de la exhaustividad y profundidad del método empleado en la organización y análisis de la información. La participación de los profesionales de la información, "gestores de la información", es un elemento clave en la aplicación de dicha metodología para conseguir el éxito en la implantación.

La metodología que proponemos se focaliza en los dos siguientes puntos:

-Organización del proyecto
-Automatización del sistema de Gestión Electrónica Documental.

6.1.- Organización del proyecto.

Todo proyecto debe tener claro qué pretende conseguir, como llevarlo a cabo. Para ello previamente al análisis debe acometerse la tarea de definir el ámbito de actuación y planificar los pasos que se van a dar.

El *Plan de Lanzamiento* definirá claramente el ámbito del proyecto:

•Los *Objetivos* del plan de lanzamiento son:
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Crear el equipo del proyecto.

•Las *Actividades* principales del plan de lanzamiento son:
- Elaborar un plan detallado del proyecto.
- Constitución del equipo y puesta al día de los participantes.

- Determinación de los estudios a realizar.

•Los *Resultados* del plan se concretarán en:
- Equipo constituido y organizado.
- Plan detallado del proyecto.
- Conocimiento y compromiso de las personas implicadas en dicho plan.

Análisis de la situación actual.

Es, probablemente, la fase más crítica de todo proyecto ya que de los datos que se recojan, del análisis que se realice, dependerá el éxito final.

•*Objetivos* del análisis son:
- Obtener un diagnóstico integrado de la situación actual.
- Identificar la oportunidades de mejora del sistema.

•*Actividades* principales:
- Análisis de las expectativas de la empresa.
- Identificación de los procesos para el ámbito del proyecto.
- Análisis de la documentación de la empresa, destacando:
    - Estudio de los documentos vitales.
    - Estudio de los documentos activos.
    - Estudio del sistema de clasificación.
    - Evaluación del sistema de ordenación.
- Análisis del sistema de recuperación de los documentos en la empresa, contemplando tiempos de recuperación y medidas de seguridad.
- Estudio del flujo de información.
- Identificación de los usuarios.

•Los *Resultados* obtenidos se concretarán en:
- Diagnóstico integrado de la situación actual:
- Identificación de los puntos fuertes del sistema actual y de las oportunidades de mejora detectadas.
- Requerimientos funcionales y técnicos para el sistema de gestión electrónica documental.
- Conclusiones respecto al ámbito del proyecto.

El análisis de la situación requiere, como se apuntó anteriormente, recoger toda la información pertinente al ámbito del proyecto. Para ello el planificador debe recurrir a diversos métodos:

- Fuentes de información.
- Entrevistas con el personal.
- Información sobre los documentos.
- Inventario de documentos.

Las fuentes de información pueden ser muy variadas. No obstante las más comunes son:

- Documentación existente en la empresa; organigramas, estadísticas de producción, manuales de procedimientos, informes, etc.
- Observación directa; se debe examinar cuidadosamente la operativa diaria, métodos y procedimientos.
- Documentos activos y pasivos y el proceso de los mismos.
- Información externa; otros estudios similares realizados fuera de la empresa.
- Cuestionarios.
- Formularios.
- Entrevistas.

Las entrevistas con el personal tienen como objetivo tener una visión más amplia que la que proporcionan los cuestionarios, además se logra implicar a un mayor número de personas en el objetivo final. Las preguntas deben ser concretas y referidas al ámbito del proyecto.

La información sobre los documentos proporcionará una buena base para la definición del modelo futuro. Las cuestiones más comunes que deben responderse son:

- Características del almacenamiento de la información.
- Vida estimada de la información.
- Tipología de usuarios y necesidades de información de los mismos.
- Seguridad de la información almacenada.

El inventario de los documentos permitirá identificar cantidades, tipos y finalidades de los documentos así como frecuencia de uso y equipos empleados. Para llevar a cabo esta labor resulta imprescindible el uso de cuestionarios estructurados. A continuación se citan los elementos que deben considerarse en la elaboración del inventario:

- Descripción y propósito de las series documentales.
- Tipo de documentos que componen las series.
- Formato de los documentos.
- Tamaño de los documentos.
- Valor histórico de los documentos.
- Necesidades administrativas.
- Valor legal de los documentos.
- Software-hardware necesario para los documentos electrónicos.
- Ubicación, depósito de los documentos.
- Volumen de almacenamiento de los documentos.
- Clasificación de los documentos vitales.

Finalmente el análisis de la información mostrará un cuadro de la situación que se resumirá en las conclusiones del mismo. La información analizada proporcionará una base para:

- Realizar un análisis de costes del nuevo modelo.
- Establecer los plazos de conservación de los documentos.
- Determinar los criterios que permitirán tomar la decisión de los equipos a comprar.
- Evaluar las medidas de seguridad.
- Determinar las necesidades de personal.
- Establecer un plan de actuación en caso de desastres naturales.

6.2.-Automatización del sistema de Gestión Electrónica Documental.

Los sistemas de proceso de documentos e imágenes, como herramientas capaces de organizar y compartir información efizcazmente, se han convertido en una necesidad imperiosa para grandes organizaciones y entidades. Las bases de datos tradicionales han facilitado enormemente la disponibilidad de información. Sin embargo, únicamente han estado capacitadas para manejar un único tipo de datos, siendo estos de longitud fija y totalmente estructurados.

No podrían tratar datos primarios como documentos, imágenes, fax, etc: limitación que ha impedido a muchas organizaciones, en las que el 95% de toda la información está aún en formato papel, afrontar esta automatización.

La Gestión Electrónica Documental supone una nueva filosofía en el tratamiento de la documentación y archivos de las empresas, combinando la imagen con la información textual asociada a ella. La idea básica consiste en almacenar, recuperar y reproducir los documentos de forma totalmente automatizada y sin des-

plazamientos físicos, ni de la propia información escrita a lo largo de diversos usuarios, ni de las del personal a los archivos de papel para consultas.

El desarrollo e implantación de estos sistemas en el entorno empresarial, viene dado a partir de la convergencia de un amplio abanico de tecnologías que lo hacen viable como:

- Gran capacidad de procesamiento de los ordenadores personales.
- Reducción progresiva del coste de los mismos.
- Amplio abanico de dispositivos como: scánners, capaces de digitalizar documentos con imágenes, discos ópticos, que permite el almacenamiento compacto de imágenes digitalizadas de alta resolución, etc.
- Crecimiento de la tecnología de tratamiento y procesamiento de la imagen, con algoritmos de reconocimiento de formas, de compresión/descompresión de imágenes para su almacenamiento y transmisión soportado por hardware y software.
- Desarrollo de potentes bases de datos relacionales y documentales que permiten una mayor flexibilidad en la consulta de imágenes.
- Expansión de la tecnología de las redes de área local, que permiten la transmisión simultánea de grandes cantidades de datos a múltiples usuarios.
- Programas de control de flujos de información que permiten la automatización de procesos de oficinas con herramientas como: WORKFLOW.

La Gestión Electrónica de documentos es todavía una tecnología relativamente joven, que implica en gran medida un radical replantamiento en nuestra forma de pensar y gestionar la información. Un sistema GED no es un fin en sí mismo, sino el principio de la incorporación de la ingente cantidad actual de información soportada en papel, a un nuevo concepto, denominado *Sistema de Gestión Corporativa de la Información.*

La metodología empleada Para lograr gestionar este nuevo sistema de forma automatizada nos lleva en primer lugar a inventariar la infraestructura tecnológica actual e identificar los requerimientos técnicos del nuevo sistema.

Una vez identificados, seleccionar la herramienta de gestión documental apropiada analizando las posibilidades de almacenamiento y recuperación.

A la hora de seleccionar un sistema electrónico se han de tener en cuenta la estandarización de la aplicación, la integración de la misma con tecnologías existentes (bases de datos, formatos de archivos, Internet, etc.), la velocidad de recuperación y capacidad de gestión de las bases de datos relacionales y documentales que integra, niveles de seguridad, gestión de usuarios, así como multitud de variables resultado del análisis en la fase de organización del proyecto.

7. - Modelo implantación GED en un departamento de administración

Objetivos

El objetivo de negocio es agilizar y simplificar administrativamente el procedimiento de tramitación de la documentación contable soporte de la gestión a terceros. La aplicación a este objetivo de las tecnologías de gestión electrónica de documentos permitiría:

- Evitar el desplazamiento físico de las factura en formato papel
- Reducir la manipulación y número de intervenciones sobre la factura
- Minimizar el número de archivos físicos
- Optimizar el tiempo de tramitación
- Permitir conocer la situación de la factura en cualquier momento

El objetivo concreto del proyecto es definir un sistema de gestión electrónica de documentos que cubra los siguientes aspectos:

- Rediseño del flujo de información de las facturas en base al valor añadido en cada manipulación o actuación sobre el documento
- Soporte global de documentos
- Máximo aprovechamiento del equipamiento existente: equipamiento de usuario final, redes de área local, conexiones Host, red de área extendida.
- Soporte de los diferentes perfiles de usuario final.
- Soporte de los requerimientos de los usuarios finales sobre racionalización y mecanización del desarrollo de los procedimientos administrativos.
- Integración con la plataforma tecnológica existente
- Utilización de sistemas abiertos que eviten soluciones excesivamente propietarias
- Mínimo impacto en plataformas existentes, tales como el entorno Host.

Se trata de describir el enfoque de solución sobre la Gestión Electrónica de Documentos soporte de las facturas y en general de la documentación administrativa.

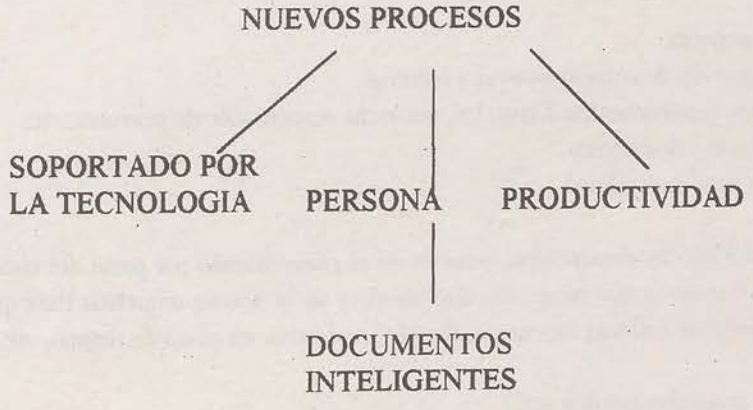
Enfoque del negocio

El objetivo anterior se cubre sobre la base de lo que podríamos denominar Rediseño de Procesos, es decir, la definición de un flujo de trabajo donde cada etapa introduce un valor añadido al proceso. Esto se desarrolla sobre la base de medidas como:

- Eliminación de caminos redundantes
- Eliminación de etapas sin valor añadido
- Homogeneización del códigos
- Definición de avisos generados en los cambios de etapas.

El enfoque del proyecto es realizar todas las actividades necesarias para que la gestión electrónica de documentos permita construir una nueva productividad mediante la simplificación administrativa de la gestión de las facturas de proveedores, que lleva a reducir costes, evitar la manipulación de documentos y aumentar la calidad.

Para ello se deben contemplar de modo integrado los tres elementos que conducen a construir la productividad:



El soporte electrónico de las facturas, mediante el disco óptico, no proporciona en sí mismo el aumento de productividad, pero esta herramienta puede ser la palanca que provoque los cambios que lleven a una nueva productividad.

Para ello es necesario rediseñar los procesos funcionales actuales para definir los nuevos procesos que deben operar con la herramienta electrónica.

Antiguamente la productividad consistía en

- Más volumen tratado
- Más rapidez en los procesos

La productividad moderna consiste en

- Más volumen tratado
- Más rapidez en procesos
- Eliminar procesos sin valor añadido
- Precisión de las operaciones
- Reducir tiempos de espera
- Relevancia de las acciones que se realizan
- Calidad.

Todo ello se puede conseguir con el soporte de una herramienta electrónica de tratamiento de documentos. Pero para ello es necesario que no se limite a una sustitución del documento físico por una imagen electrónica, sino que además, el proceso electrónico automatizado debe contener:

- Funcionalidad inteligente del documento
- Gestión del flujo de documentos..

La funcionalidad asociada al documento debe contemplar tres aspectos:

Funciones básicas:
- Leer el documento y digitalizarlo
- Enviar copias
- Imprimir

Funciones de información:
- Archivo
- Búsqueda del documento y su información asociada
- Rellenar datos del documento
- Anotaciones al documento.

Funciones de negocio:
- Ayudas a la gestión de compromisos con terceros
- Ayudas a otros departamentos: Contratas, tesorería, responsable de proyecto, etc.
- Visado o firma del documento
- Control de al confidencialidad.

La Gestión del Flujo de documentos, consiste en el conocimiento por parte del sistema de GED de la cadena de destinos sucesivos que tiene cada documento y de la Acción requerida Para que pase de un destino a otro. Esta puede ser rellenar un campo, dar el visto bueno, un plazo de tiempo, etc.

Las funciones asociadas pueden ser:

- Envío al siguiente destinatario
- Aviso de documentos pertinentes
- Gestión de colas, prioridades y urgencias
- Control de plazo y bloqueos.

Con este enfoque la pantalla de visualización de la imagen presentará adicionalmente la información

asociada al documento y la información de situación del documento. En consecuencia, el documento pasa de ser una imagen electrónica a convertirse en:

- Recoger y registrar las decisiones, acciones, etc.
- Ser el soporte del conocimiento de un proceso de negocio.
- Ser el enlace clave en la cadena de valor entre procesos.

Conclusión

La Gestión Electrónica de documentos es todavía una tecnología relativamente joven, que implica en gran medida un radical replantamiento en nuestra forma de pensar y gestionar la información. Un sistema GED no es un fin en sí mismo, sino el principio de la incorporación de la ingente cantidad actual de información soportada en papel, a un nuevo concepto, denominado Sistema de Gestión Corporativa de la Información. El éxito o fracaso de estos sistemas va a depender, en gran medida, de la capacidad tanto de las empresas como de los documentalistas de definir y estructurar correctamente los procesos asociados a la documentación. Una evaluación previa y el análisis y diseño son claves para conseguir el éxito de la implantación de los sistemas de Gestión Electrónica Documental cualificando nuestra profesión en el mundo empresarial actual.

Notas

(1) Richard Ellis; Boletín del mercado europeo de oficinas, 1er trimestre 1997.
(2) Fuente: Look & Find, 1997. La amplitud del rango de precio se encuentra en las diferentes zonas de Madrid.
(3) Fuente: Aspapel, 1997.
(4) Dependiendo de la aplicación seleccionada. No obstante, actualmente, la mayoría de las aplicaciones de GED disponen de los recursos de imagen y cold integrados en la misma solución.
(5) Ocupaciones medias de 5 Kb para página de listado COLD y de 40 Kb para página escaneada a una resolución de 200 dpi en b/n.

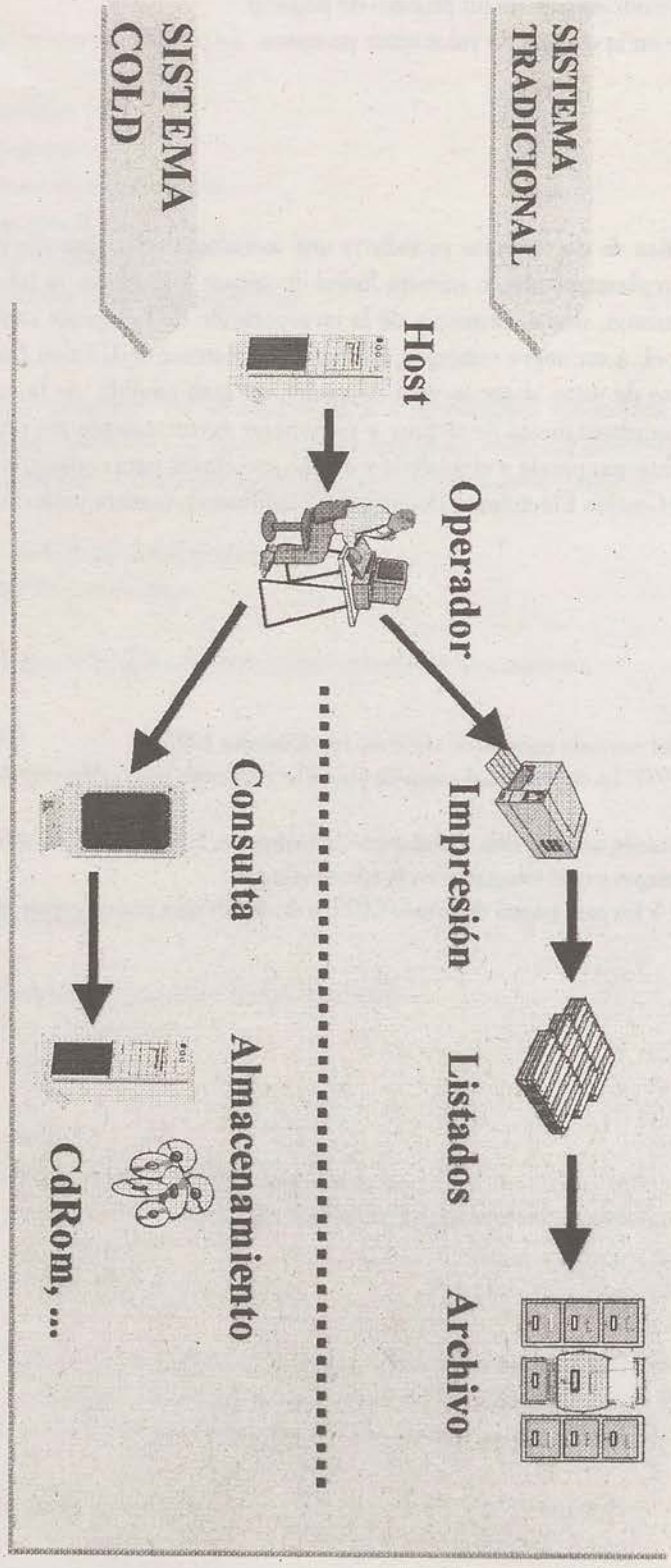

SISTEMA COLD
SISTEMA TRADICIONAL
SISTEMA COLD
Host
Operador
Impresión
Listados
Archivo
Consulta
Almacenamiento
CdRom, ...

Gráfico nº 1

ARQUITECTURA GED

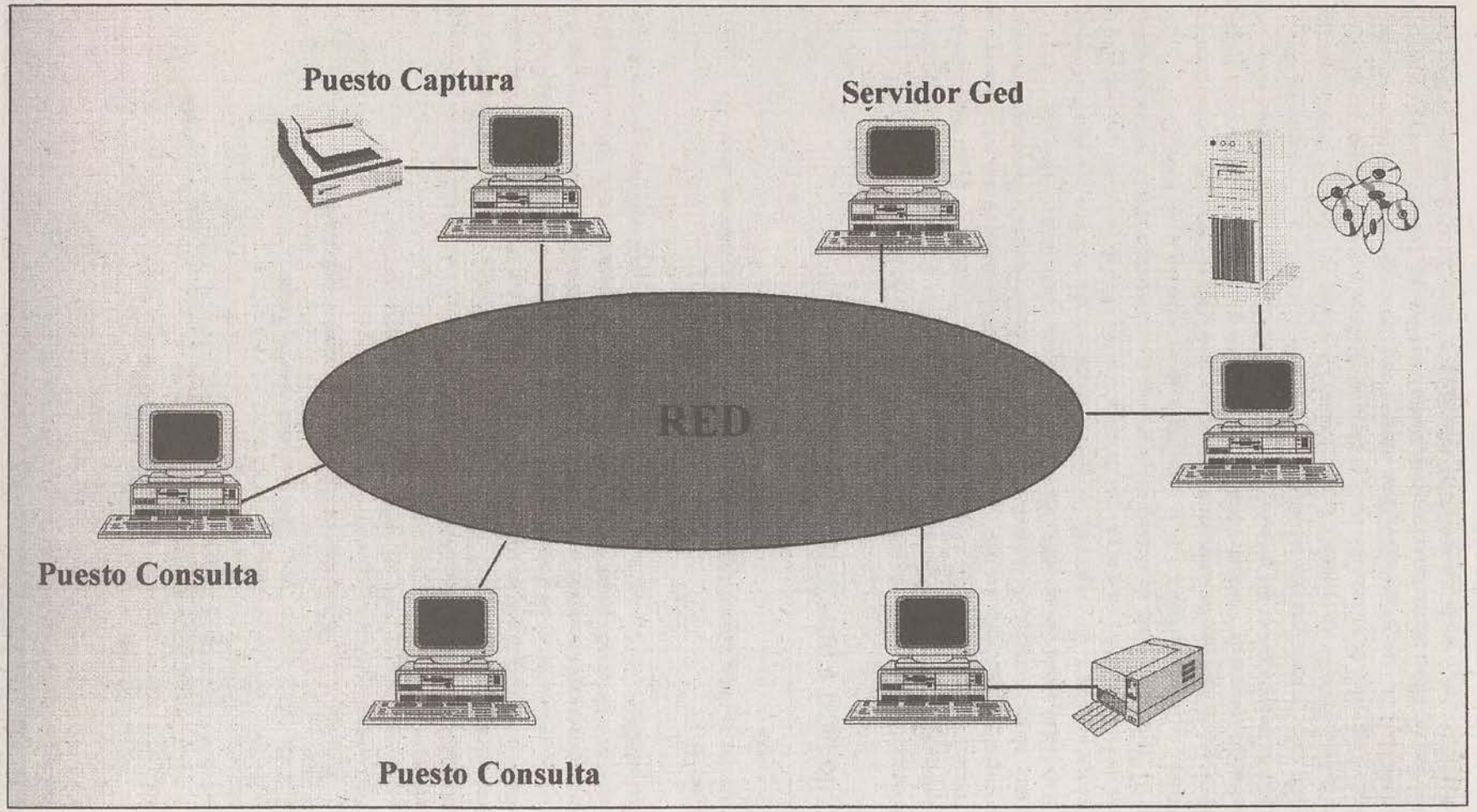
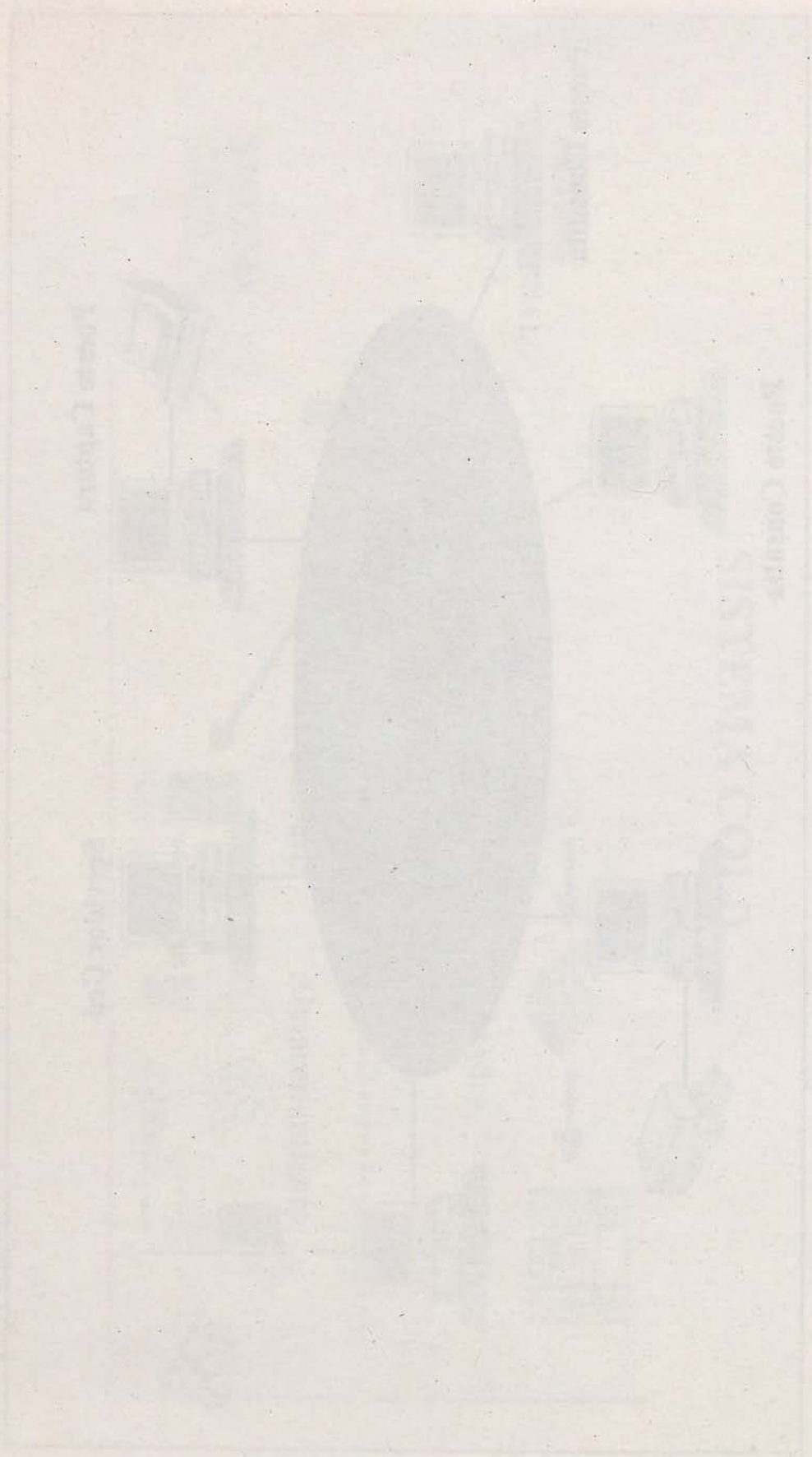


Gráfico nº 2



Servicios de información en línea para el desarrollo local

José Antonio Merlo Vega

Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación

María Jesús Merlo Vega

Diputación de Salamanca, Servicio de Información

Resumen

La información en línea está sustituyendo paulatinamente a las tradicionales vías de comunicación entre la Administración y el ciudadano. Gracias a Internet se ha simplificado el proceso de obtención de información, se han multiplicado los canales de difusión, mientras que se ha reducido el tiempo que transcurre entre la generación de un dato y la difusión del mismo. Se muestran las distintas aplicaciones que las instituciones están haciendo de Internet como elemento informativo y cómo estas informaciones están favoreciendo el desarrollo personal, profesional y social de los ciudadanos. Se reflejan además otras iniciativas relativas a la información en línea que están llevando a cabo organizaciones no institucionales.

Palabras clave

Información en línea, administración, información administrativa, Internet, desarrollo

Desarrollo local y nuevas tecnologías

La información juega un papel esencial en la sociedad actual. No en vano estamos viviendo en la Sociedad de la Información. Ahora, más que nunca, existe un gran número de productores de información y de sistemas de comunicación que posibilitan conocer esa información. Los sistemas de acceso a la información se están convirtiendo en algo cada vez más sencillo. Las telecomunicaciones se han simplificado tanto que se han convertido en una herramienta doméstica. El bajo precio de los equipos y las conexiones están transformando a la sociedad actual en una población conectada, en una comunidad comunicada.

Las administraciones, las empresas, las organizaciones en general, han comprendido rápidamente la importancia de estar presentes en este proceso de comunicación y han desarrollado con celeridad iniciativas para llegar al ciudadano, ya sea de manera desinteresada o con cualquier otro fin menos altruista. Informar y ser informado, manejar información, es la consigna de la sociedad del fin de siglo.

Los servicios de información tradicionales, e incluso otros como el videotexto, que hicieron que se acuñase la expresión «nuevas tecnologías», han sido desplazados en el mismo momento de la aparición de la interconexión de redes a través del protocolo TCP/IP, es decir, desde que surge Internet como vehículo de comunicación entre ordenadores. En los últimos años ha podido asistirse a la implantación de los sistemas en línea, a la renovación de los mismos y a la popularización de esta tecnología. Y todo ello porque Internet es más barato y más fácil de utilizar que muchos electrodomésticos, pero con infinitas prestaciones más.

La Administración, que en principio tomó Internet como un escaparate de su actividad, cada vez está encontrando más sentido a la red, tanto para uso interno como externo. Las aplicaciones se diversifican y la información que se ofrece desde sus servidores se multiplica. Mientras, el ciudadano se hace partícipe de esos servicios en línea al emplearlos y aprovecharlos.

España cuenta con una legislación nacional en materia de información administrativa y atención al ciudadano[1], además de las legislaciones similares que existen en distintas Comunidades Autónomas[2]. En las distintas normativas legales se están comenzando a tener en cuenta los procedimientos telemáticos como medio de información al ciudadano. Así, en el R.D. que regula a nivel nacional la información administrati-

va se indica que: se utilizarán los medios de difusión que en cada circunstancia resulten adecuados, potenciando aquellos que permitan la información a distancia, ya se trate de publicaciones, sistemas telefónicos o cualquier otra forma de comunicación que los avances tecnológicos permitan. El legislador era consciente de que los avances en la telemática iban a implicar también nuevos sistemas de acceso a la información y suministro de la misma, como está ocurriendo.

La Administración debería tener más en cuenta la importancia de facilitar información en línea para contribuir al desarrollo de los ciudadanos. El acceso a los documentos en línea supone una democratización de la información, ya que facilita la difusión de todos los datos de interés para el ciudadano. Esto requiere que la sociedad esté habituada al uso de las nuevas tecnologías y que disponga de medios para ello, algo de lo que también es responsable la administración, sobre todo la local, ya que es la que está más próxima al ciudadano. Las Administraciones Locales no sólo deben aportar en línea el máximo de información posible, sino que deberían plantearse como una obligación la implantación de las redes de comunicación y la asunción por parte de sus ciudadanos de la Sociedad de la Información de forma plena.

La Administración local -todas las administraciones- están obligadas a aplicar las tecnologías telemáticas a favor de sus administrados. La información implica desarrollo y una comunidad informada es una comunidad desarrollada. No se va a insistir sobre el papel que juega la información como agente de poder económico, político o social, puesto que no es ése el enfoque pretendido en el presente estudio. Informar al ciudadano, facilitarle documentación administrativa, alertarle de convocatorias y actividades, implica bienestar común y desarrollo personal.

Ahora bien, el problema surge cuando la propia Administración no está preparada para integrarse, no en el reto, sino en la realidad, de las aplicaciones telemáticas hacia la comunidad. ACTORES, uno de los programas desarrollados por la Unión Europea en este sentido, realizó un estudio[3] en julio de 1996 sobre el grado de conocimiento de las Tecnología de la Información y Comunicaciones entre actores locales. Las conclusiones para España fueron las siguientes:

- En general, los actores locales son conscientes de la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones en la sociedad de hoy. por ejemplo, el número de usuarios de Internet en España creció el 40% en 1996, con cerca de 700.000 personas conectadas a Internet.
- Pero muchos actores locales todavía no se sienten muy cómodos al usar las nuevas tecnologías y necesitan una formación especifica.
- Además, se observa un importante salto generacional y muchos decisores podrían quedar al margen de la Sociedad de la Información si no reciben la formación y entrenamiento adecuados.

La situación no ha cambiado excesivamente en el tiempo transcurrido desde este estudio. La gran mayoría de las entidades locales están dando la espalda a los servicios de información en línea y, cuando los están empleando, simplemente ofrecen información institucional y política; además de dejar estos servicios en manos de empresas de diseños de páginas web ajenas a la entidad, lo que implica que la información se controla y actualiza poco.

Así pues ¿cómo puede la información en línea contribuir al bienestar común, es decir, al desarrollo local? En este trabajo se analizarán distintos aspectos relativos a los servicios en línea y la sociedad, a partir de los cuales se podrá comprobar cómo la información incide de manera directa en el desarrollo sociocultural de los ciudadanos. La información contribuye al desarrollo. Una persona con información es una persona desenvuelta, y una sociedad informada, desenvuelta, es una sociedad desarrollada. Por eso, la información en línea está ayudando al desarrollo social, ofreciendo servicios y datos que de otra manera no se podrían obtener o se disfrutarían en peores condiciones.

La Administración como proveedora de información en línea

Los distintos usos de la información como factor de desarrollo personal, laboral y sociocultural están siendo aplicados por las distintas administraciones de manera provechosa, aunque todavía insuficiente, si tenemos en cuenta las posibilidades que la información en línea presenta. Dependiendo de la importancia que los responsables de los organismos hayan dado a la información al ciudadano se están desarrollando una

serie de servicios de información en línea, que van desde la simple información institucional mediante páginas web a la organización de todos los procedimientos administrativos a través de la red.

A continuación, se expone un intento de sistematización de las aplicaciones que las administraciones pueden desarrollar para facilitar información y documentación a los ciudadanos empleando procedimientos telemáticos. Los ejemplos que se irán exponiendo simplemente se citan a modo de ejemplificación de los usos explicados en cada apartado, sin pretensión de realizar un catálogo exhaustivo de servicios en línea de las administraciones. Se ha intentado aportar ejemplos de diversos niveles de la Administración, para demostrar que en todas ellas la información en línea es útil y posible. En definitiva, los distintos servicios de información que las administraciones pueden ofrecer en línea son los siguientes:

1.- Información institucional

La mayoría de los organismos de los distintos niveles de la Administración están presentes en Internet. Lo habitual es facilitar al usuario información acerca de la organización de la institución, servicios, directorio, etc. Este es el nivel más básico de información y el menos útil de todos. Si se desea conocer webs de las administración nacional, autonómica, provincial o local será de gran utilidad el directorio del Ministerio para las Administraciones Públicas[4], desde el que pueden consultarse todos aquellos organismos oficiales españoles que tienen páginas web propias, además de instituciones comunitarias y servidores gubernamentales internacionales. Otro directorio útil para localizar servidores institucionales es Admiweb[5], desde el que se puede acceder a distintos niveles y tipos de información de las administraciones. Un ejemplo de la información institucional puede ser la que ofrece el Ayuntamiento de Madrid[6] de las gestiones municipales a través de su servicio 010 de información al ciudadano. No obstante, este tipo de información es la más común, por lo que no es necesario dar más ejemplos.

2.- Información administrativa

En este apartado se incluye la información sobre procedimientos administrativos, normativa, tasas, requisitos, impresos, etc. Es esta una de las aplicaciones más interesantes para el ciudadano, ya que evita desplazamientos y retrasos en la gestión administrativa. Desde cualquier lugar con acceso a Internet será posible estar informado de qué impresos hay que rellenar, qué documentos aportar, qué tasas abonar o qué plazos se tienen para realizar una gestión. Como ejemplo se puede citar la página del Ministerio de Interior[7] en la cual se informa de las tasas correspondientes a actividades en las que este Ministerio tiene competencias: armas y explosivos, asociaciones, certificaciones, demolición de fincas urbanas y elevaciones de pisos, actos deportivos, Documento Nacional de Identidad, tráfico, etc. Otro ejemplo es el sistema de localización de expedientes que la Generalitat Valenciana ha puesto en marcha[8]; desde esta base de datos se puede acceder a información sobre cualquier tema, indicándose la normativa legal aplicable, la documentación necesaria, el lugar de presentación de los documentos, la descripción de los trámites, las unidades responsables de la tramitación, el órgano que resuelve, los efectos acto presunto, los recursos que proceden contra la resolución, las sanciones y determinadas observaciones. Como puede observarse, se ofrece en línea información de todos los datos que pueden necesitarse para realizar una gestión. De inestimable valor es la base de datos de procedimientos de la Administración General del Estado[9], en la cual se pueden realizar búsqueda por Ministerio, asunto u Órgano, obteniéndose toda la información acerca de los procedimientos deseados.

3.- Documentos administrativos

No sólo es importante que la Administración facilite información sobre los trámites necesarios para realizar determinadas actividades, sino también que facilite los modelos de impresos necesarios. La organización de la Administración es complicada, por lo que debe favorecerse la comprensión de los documentos administrativos y ofrecerse modelos para que el ciudadano pueda orientarse. Esto la han entendido muy bien algunas instituciones como la Junta de Castilla y León, la cual ofrece en su servidor modelos de los escritos más corrientes que el ciudadano dirige a la Administración[10], como el modelo de escrito de personalización de los interesados en el procedimiento administrativo, el modelo de escrito para solicitar certificación de acto presunto, el modelo de escrito para interponer recurso ordinario, etc. Otro buen ejemplo de esto es la información relativa a documentos administrativos que facilita la Inspección General de Servicios de la Administración Pública del MAP, exponiendo todos los modelos de documentos administrativos[11], divididos en documentos de iniciación, de instrucción y de terminación.

4.- Procedimientos

La Administración debe ofrecer la información de los requisitos necesarios para realizar un procedimiento administrativo; incluso, debe ofrecer modelos para realizar las gestiones, como se ha visto en los dos apartados anteriores. Pero debe ir más allá y posibilitar que los procedimientos y los trámites se soliciten a distancia. Cierto es que algunas solicitudes requieren la presencia de los ciudadanos, pero muchos otros trámites pueden realizarse sin obligar al ciudadano a desplazarse hasta las dependencias de la institución: solicitudes de participación en oposiciones o concursos, certificados de empadronamiento, etc. En este caso se pone como ejemplo el Ayuntamiento de Villena, que permite a sus ciudadanos solicitar en línea[12] certificados de convivencia, de empadronamiento y de residencia. Este ejemplo debería ser seguido por un mayor número de instituciones, ya que apenas se contempla esta posibilidad en los servicios de información en línea oficiales.

5.- Convocatorias

Los tablones de anuncios de las instituciones deben tener su correlato virtual. Las Administraciones deben poner a disposición de los ciudadanos aquella información que consideren de interés para los mismos en materia de concursos, becas, licitaciones, obras, etc. Probablemente sea ésta una de las aplicaciones que más están empleando los responsables institucionales en sus páginas web. Los ejemplos son abundantes, desde la Diputación Foral de Álava[13], que mantiene un espacio web para sus concurso y licitaciones administrativas, pasando por las páginas de la Generalitat de Catalunya en las cuales anuncia las convocatorias de oposiciones[14] para acceder a los distintos organismos oficiales de su ámbito autonómico, pasando por servidores como el del Gobierno de Canarias, que también informa de becas, subvenciones y ayudas[15] o el del Ministerio de Educación y Cultura, que mantiene una base de datos de becas[16]. Son sólo algunos ejemplos de un uso de la información en línea bien administrado por las instituciones oficiales.

6.- Legislación

Uno de los servicios de información en línea de la Administración mejor acogidos por el ciudadano es la posibilidad de consultar los Boletines Oficiales, ya sea a texto completo, como ocurre con alguna de las series del Diario Oficial de las Comunidades Europeas[17] o simplemente los sumarios, caso del Boletín Oficial del Estado[18]. Algunas instituciones apoyan la idea de que la información oficial debe ser facilitada de manera gratuita a los ciudadanos, como ocurre con la Diputación de Badajoz, la cual ofrece el Boletín de la Provincia de la Provincia[19] íntegramente. Un completo directorio de boletines oficiales es el que administra Francisco de la Flor[20], en el cual se recopilan por categorías geográficas los distintos boletines oficiales, además de indicar si la consulta es gratuita o no, si se ofrece el sumario o se trata de boletines de texto completo y el formato de presentación de los boletines (zip, pdf). Además de los boletines oficiales, los servidores instituciones deben ofrecer las normas legales que puedan afectar o interesar al ciudadano. Esto se está llevando a cabo en algunos departamentos, como ocurre con el Centro de Información Administrativa del MAP, el cual está introduciendo el texto completo de la legislación básica del Estado[21]: Constitución Española, Estatutos de Autonomía, etc.; esto mismo está realizando el Centre d'Informació i Documentació Juridico Administrativa de la Generalitat Valenciana, quien mantiene un repertorio legislativo[22] a texto completo de la legislación de mayor interés para esta Comunidad Autónoma.

7.- Consulta de expedientes

El ciudadano tiene derecho a conocer la situación de los procedimientos en los que se encuentra involucrado. Los sistemas tradicionales para obtener esta información requerían personarse en la dependencia que estuviese gestionando el asunto o solicitar copia del expediente para comprobar los trámites realizados hasta el momento. Internet posibilita que se simplifique estos sistemas y que se informe del estado de un procedimiento a un ciudadano directamente empleando sistemas telemáticos. Simplemente se trata de crear bases de datos con las informaciones relativas a los expedientes que se están tramitando. Un ejemplo puede ser el web de la Xunta de Galicia, desde el cual el ciudadano puede conocer la situación de un expediente administrativo[23], simplemente indicando el número de expediente y el DNI, NIF o CIF. Otro ejemplo claro de esta aplicación lo constituye la Agencia Tributaria, desde cuyo *Autoservicio*[24] se puede consultar el estado de la devolución del IRPF, entre otras posibilidades.

8.- Consulta de archivos

Las instituciones cuentan con archivos en los que tratan y organizan la documentación que reciben y generan. En el apartado anterior se exponía la utilidad de poder consultar la información que se tramitando y que, por tanto, todavía no es propiamente de archivo. Los archivos de la instituciones deberían estar accesibles en línea, como ocurre con los catálogos bibliotecarios o las bases de datos bibliográficas y documentales de muchos centros de información. El hecho de que sólo haya un escaso número de instituciones oficiales las que permiten consultar sus archivos en línea puede radicar en la nula atención que los archivos administrativos han recibido tradicionalmente en nuestro país. No obstante, existen ejemplos en la red, tales como el Archivo Municipal de Vila-Real[25], que permite la consulta a distintas bases de datos con la documentación municipal o el Centro de Patrimonio Documental de Euskadi[26], que posibilita la consulta sobre fondos vascos depositados en archivos del País Vasco.

9.- Asesoramiento

Dentro de la información alojada en los servidores institucionales debe aparecer documentación de apoyo a los ciudadanos en cuestiones profesionales, empresariales y económicas. La Administración favorecerá el desarrollo local cuando esté preocupada de sus vecinos y ponga a su disposición información propia o ajena en cuestiones como la formación de empresas, redacción de proyectos, presentación de pliegos, consecución de ayudas y subvenciones, creación de asociaciones, etc. Se debe intentar que las administraciones apoyen a los ciudadanos incluyendo en sus servicios en línea informaciones explicativas o bien la posibilidad de comunicación vía correo electrónico para resolver todas las cuestiones que se puedan plantear. Este asesoramiento es ofrecido por distintos organismos. Uno de ellos es el Instituto Vasco de Administración Pública, entre cuyas ofertas está el *Servicio de consulta lingüística*[27], que tiene la finalidad de apoyar el proceso de normalización y difusión del euskera. Otro ejemplo es el *Manual Práctico de Asociaciones*[28], que el Cabildo Insular de Gran Canaria ha puesto en línea.

10.- Comunicación

Los organismos oficiales están articulando procedimientos para mantener constantemente informados a los ciudadanos. Los boletines informativos tradicionales están dado paso a boletines electrónicos, que pueden consultarse a través del web o bien ser recibidos por suscripción vía correo electrónico. Un ejemplo de este tipo de boletines es INFO-EUROPA[29], boletín electrónico que informa de la actividad de la Unión Europea. Otro ejemplo de boletines por suscripción, a través de listas de distribución de correo electrónico, es la que mantiene el Instituto Vasco de Administración Pública, donde se informa semanalmente de las ofertas de empleo procedentes de organismos vascos[30] También se podrían incluir en este apartado las listas de distribución alojadas en RedIRIS, tales como DISEVEN[31], en la que se informa de congresos, cursos, etc. o bien OFER-TRABEC[32], que facilita a sus suscriptores ofertas de trabajo y becas. En los sistema de comunicación con el ciudadano también hay que incluir los buzones del ciudadano y los foros, donde los ciudadanos envían sus opiniones para debatir con sus convecinos y gobernantes. Un ejemplo es la página de foros y debates del Ayuntamiento de Barcelona[33], en el que se proponen temas de discusión acerca de la ciudad. Un último ejemplo es el Servicio de Difusión Legislativa[34] de la Generalitat Valenciana, que utiliza el correo electrónico para enviar a sus suscriptores información periódica de temas publicados en el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana.

11.- Información de la comunidad

Entre las informaciones que los servidores institucionales pueden ofrecer, y que de hecho ofrecen, se puede incluir una serie de temas, meramente expositivos o informativos, que hacen referencia a la localidad o región sobre la que se ejerce gobierno. Las Comunidades Autónomas, las Diputaciones y los Ayuntamientos están incluyendo entre su oferta informativa páginas sobre la historia, la cultura, la situación geográfica, el clima, la gastronomía, los monumentos, las rutas turísticas, etc. de sus respectivas zonas. Los destinatarios de esta información son tanto los habitantes de las poblaciones sobre las que tratan las páginas web, como los usuarios externos que buscan datos, sobre todo turísticos o culturales. Sin duda, esta información contribuye también al desarrollo local, ya que ayudará a fomentar el turismo y, por tanto, a dinamizar la economía de la zona. Los ejemplos de este tipo de servicio de información en línea son múltiples, por citar algunos webs de instituciones de diferentes niveles administrativos se puede mencionar las páginas del Ayuntamiento de

Zamora[35], prácticamente dedicadas a informar sobre la ciudad: localización, historia, recorrido urbano, ferias y fiestas, rutas turísticas, etc. Como un ejemplo autonómico en este sentido estaría el servidor de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en cuya sección *Conocer la región*[36] aporta informaciones turísticas, patrimoniales, medioambientales, etc, de esta región. Otro ejemplo es el servidor de la Diputación Foral de Guipúzcoa[37], desde el que se informa de cuestiones sobre la provincia y sobre sus municipios.

12.- Información para la comunidad

Además de la información que puede elaborarse con vistas a que sea consultada por usuarios foráneos, también se debe incluir en los servidores información de la comunidad para la comunidad. Las administraciones deberían realizar directorios locales en los que informaran a los ciudadanos acerca de temas como la industria, el comercio, el transporte, los espectáculos, la educación, la cultura, etc. Se debería conseguir ofrecer una completa guía de servicios locales, informando de todas aquellas cuestiones que se consideren de interés, desde la ubicación de las bibliotecas municipales hasta la relación de comercios dedicados a la venta de muebles, por ejemplo. A nivel local podría servir como ejemplo las *Pàgines grogues*[38] de Tarragona, que recogen empresas, entidades o ciudadanos conectados a Internet en dicha provincia. Otro ejemplo son las páginas del Ayuntamiento de Arrecife[39], en las que pueden encontrarse las farmacias de guardia, los horarios de las guaguas municipales, los centros educativos o los teléfonos de mayor interés. Uno de los web locales que más información ofrece a la comunidad es el del Ayuntamiento de Leganés[40], donde no sólo se dedican páginas a los servicios municipales, sino que se ha incluido información empresarial, de ocio, transportes y comunicaciones, empleo, etc.

13.- Información interinstitucional

La cooperación entre Administraciones también se ve reflejada en los servicios de información en línea. Muchas instituciones están colaborando para intercambiarse información o compartir la que se tiene en sus respectivos servidores. Existen diferentes formas de materializar la cooperación entre administraciones, desde dedicar páginas web a proyectos comunes, hasta simplemente reunir en una selección de enlaces recomendados los servicios en línea de otras instituciones. Una de las formas más claras de información y cooperación interinstitucional son las ventanillas únicas. La Inspección General de Servicios de la Administración Pública del MAP está coordinando la información en línea procedente de los convenios de la Administración central con las entidades locales y autonómicas[41]. El proyecto *Ventanilla única* tiene como objeto permitir la presentación en los registros de la Entidad Local de solicitudes, escritos y comunicaciones dirigidos a cualquier órgano de la Administración General del Estado y a las Entidades de Derecho Público vinculadas o dependientes de aquella (organismos autónomos, agencias, entes,...). Entre las informaciones que se han puesto en línea dentro de este proyecto está una base de datos de oficinas de registro[42], desde la que se obtienen datos de la Entidad, provincia, dirección, etc. Otra forma de cooperación interinstitucional son los consorcios que se crean para el desarrollo económico de una zona, para el fomento turístico, para la celebración de grandes eventos, etc. Este tipo de consorcios suelen ser temporales y reúnen a organizaciones públicas y privadas. Los servidores de estas organizaciones suelen ser también de utilidad para los ciudadanos, ya que la información que contienen está centrada en la zona o el acontecimiento que motivó la creación del consorcio. Un ejemplo actual es Bilbao Metrópoli-30[43], asociación constituida para realizar proyectos de revitalización del Bilbao metropolitano, en la que participan tanto instituciones públicas como privadas.

14.- Descarga de ficheros

En muchas ocasiones la información facilitada no puede ser consultada directamente desde los navegadores, ya que se requieren programas específicos para ello. Así ocurre con los boletines oficiales, puesto que muchos de ellos sólo están disponibles en formato PDF, por lo que se necesita el programa Adobe Acrobat para su lectura. Los servidores institucionales deben posibilitar la descarga de esos programas para que la información ofrecida pueda ser consultada. Esto es fácil, ya que puede resolverse simplemente con un enlace a la página de la empresa que fabrica o distribuye el producto. En otras ocasiones la Administración opta por disponer de un servidor FTP desde el que transferir los ficheros y programas necesarios. Pero la descarga de ficheros puede cumplir también una función importante en el proceso de informar al ciudadano. Esto es así porque la aplicación de Internet de la transferencia de ficheros (FTP) es útil para facilitar documentos de gran tamaño o programas realizados por las instituciones. Como ejemplo de lo primero puede citarse la *Guía de Recursos Sociales en Aragón*[44], cuya información puede consultarse en línea o descargarse por com-

pleto. Otro ejemplo de descarga de ficheros, en este caso de programas propios, es *PROA*[45], *Programa de Ayuda para la Elaboración de Documentos Administrativos*, que realiza el MAP. Desde sus páginas web se realizará la descarga del programa para su posterior instalación en los ordenadores locales.

15.- Fomento de la telemática

Un campo más donde las instituciones pueden contribuir al desarrollo local a través de la información en línea es el fomento o patrocinio de las redes telemáticas y el acceso a las redes de telecomunicación. De nada sirve que los servidores oficiales contengan documentos o informaciones de gran valor si la población no dispone de los medios necesarios para su consulta. Por ello, la administración, en especial la local, puesto que está más próxima al ciudadano, debe fomentar acciones para la implantación de la telemática en las ciudades. Los procedimientos para ello son múltiples. Una medida simple y poco comprometida es organizar actividades de formación sobre Internet, sus servicios y funcionamiento. Otra acción es establecer convenios con las empresas telefónicas, los agentes locales y los proveedores de servicios Internet para conseguir conexiones económicas. De mayor complejidad y utilidad para el ciudadano es que la institución se convierta en proveedora, que disponga de servidores propios y que facilite directamente el acceso a la red local e internacional a precios asequibles. Y esto no es ninguna quimera. Existen experiencias significativas en todos los sentidos. Como un ejemplo básico de servidor al servicio de otras entidades, en este caso locales, puede mencionarse a la Diputación de Almería[46], que ha puesto en línea información de sus municipios. Un ejemplo más preciso para reflejar la función de la Administración como patrocinadora de la telemática en las ciudades es Infoville, iniciativa consolidada del gobierno valenciano, pionera en España en cuanto a la difusión de la Sociedad de la Información en las ciudades. Infoville da acceso a Internet a entidades oficiales, empresas y ciudadanos. Éste y otros proyectos de la Oficina Valenciana para la Sociedad de la Información[47] demuestran que la implicación de la Administración en el desarrollo de las redes para uso del ciudadano es altamente recomendable. Por mencionar otro ejemplo de esta utilidad cabe la inclusión de Tinet (Tarragona Internet)[48], primera red ciudadana española, creada en 1995 como iniciativa de la Fundación municipal Ciutat de Tarragona. Tinet da acceso a Internet a particulares y empresas a precios más bajos de los habituales.

Información al ciudadano desde fuera de la Administración

La información al ciudadano no es patrimonio de las instituciones oficiales. En muchos casos la iniciativa privada es más útil a la hora de conseguir información sobre servicios locales que los propios proveedores de esos servicios (Ayuntamientos, Diputaciones, etc.), algo que debería preocupar a los responsables de las instituciones.

Son múltiples los agentes que pueden ser útiles como proveedores de información para el desarrollo local. Desde el punto de vista económico son fundamentales las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación, puesto que son el motor económico y comercial de las ciudades y regiones. Desde el servidor del Consejo Superior de estas Cámaras se ofrece información de gran utilidad, como la consulta, previa suscripción, de distintas bases de datos empresariales[49]: empresas españolas, marcas, bolsas, etc.

En un plano similar están las informaciones en línea de organizaciones como las Agencias de Desarrollo, los Consejos Económico Sociales, las asociaciones profesionales y los sindicatos. En sus respectivos servidores incluyen documentos e informaciones de interés profesional o general, que pueden ser de interés para la comunidad. Por poner algún ejemplo, en las páginas del Consejo Económico y Social de España[50] se pueden encontrar informaciones acerca de la actividad de esta institución, sus memorias, dictámenes e incluso convocatorias de empleo.

La empresa privada también está jugando un papel importante en cuanto a la oferta de información para el ciudadano. Muchos proveedores locales realizan verdaderos directorios de la actividad social, cultural, educativa, comercial o empresarial de la localidad desde la que trabajan. Uno de tantos ejemplos es Elianet[51], directorio virtual de L'Eliana realizado desde la iniciativa privada. Otro ejemplo evidente es el que ofrece la empresa Radiovisión[52] en Motril, que elabora páginas sobre servicios municipales, comerciales, turísticos, etc. de esta localidad. Una buena manera de conocer informaciones locales de este tipo es a través del directorio España virtual[53], que se promociona como una guía integral de servicios y que en estos momentos ya no es de acceso gratuito.

Otras organizaciones no oficiales ni estrictamente comerciales que pueden aportar informaciones útiles para el desarrollo son las fundaciones, instituciones que, por lo general, parten de grandes empresas, pero con una orientación teóricamente ajena al beneficio económico. Aquí pueden incluirse las informaciones de los servidores web de las fundaciones de los bancos y cajas de ahorro, especialmente dedicados a su actividad sociocultural. Esta información puede ser localizada desde el apartado Obra social de las Cajas de Ahorro Confederadas[54]. Los web de las distintas fundaciones pueden ser útiles para obtener información de la actividad para la que trabajen. Por ejemplo, la Fundación para la Promoción Integral del Empleo[55] ofrece datos sobre empresas que ofrecen empleo a través de Internet, teletrabajo, etc.

Las asociaciones de ciudadanos, culturales, académicas, no gubernamentales, etc. también pueden ser consideradas como proveedores de información en línea de utilidad común. Todas estas organizaciones intentan ofrecer informaciones de calidad a sus usuarios. Algunas de ellas, como es el caso de Nodo 50[56], parten de posiciones autodenominadas antagonistas. Su posición de partida queda manifiesta con la frase de Noam Chomsky con la que se abre la página principal: "Si no hacemos nada, Internet y el cable estarán monopolizados dentro de diez o quince años por las megacorporaciones empresariales. La gente no conoce que en sus manos está la posibilidad de disponer de estos instrumentos tecnológicos en vez de dejárselos a las grandes compañías. Para ello, hace falta coordinación entre los grupos que se oponen a esa monopolización, utilizando la tecnología con creatividad, inteligencia e iniciativa para promocionar, por ejemplo, la educación". Esta filosofía hace que sus páginas estén constituidas por informaciones que, a pesar de ser interesantes, no se encuentran en otros servidores. De contenido e interés similar es Pangea[57], quien incluso posibilita la consulta a su base de datos de ONG y grupos alternativos del estado español[58].

La aportación personal se ha convertido en un factor decisivo para obtener información en línea. En muchos casos, sobre todo en poblaciones pequeñas, los organismos oficiales no disponen de páginas web, siendo éstas suplidas por vecinos que desinteresadamente han incluido en servidores comerciales información sobre sus municipios, comarcas o regiones. La utilidad de estas informaciones depende del grado de conocimiento e interés que tenga el autor de las páginas, aunque suele tratarse de trabajos interesantes desde el punto de vista de la obtención de información histórica, monumental y de los servicios municipales. Por mencionar uno de los cientos de ejemplos de páginas web personales dedicadas a alguna población española, puede consultarse las páginas de Francisco Jiménez sobre Peñaranda de Bracamonte[59].

Por último hay que mencionar a las comunidades ciudadanas, que suponen una alternativa o complemento a la información ofrecida por las administraciones. Las comunidades ciudadanas o freenets, son redes locales constituidas por personas de una determinada zona geográfica, para tener acceso a Internet y para ofrecer servicios de información en línea a los miembros de la intranet. Las comunidades ciudadanas se están extendiendo en todo el mundo dado su efectividad como medio de suministro de información y de acceso a las redes. En ellas cree la Unión Europea, quien subvenciona distintas iniciativas de creación y mantenimiento de redes ciudadanas.

Entre las iniciativas europeas destaca EPITELIO[60], proyecto financiado por el Programa de Aplicaciones telemáticas de la Comisión Europea, cuyo principal objetivo es crear una red telemática interactiva de valor añadido basada en Internet que fomente el diálogo social y el intercambio de experiencias entre organizaciones locales, nacionales y europeas. Varias comunidades ciudadanas españolas están presentes en este proyecto. Se puede obtener una descripción y acceder a la mismas del servidor del proyecto[61]. Algunas redes ciudadanas españolas cuentan con gran estabilidad, como Tinet[62] o BCNet[63], e incluso han sido pioneras en la cooperación europea, participando en la creación de la Alianza Europea de Redes Ciudadanas[64]. Las comunidades ciudadanas constituyen una de las formas más útiles de ofrecer servicios en línea al ciudadano, ya que, además de posibilitar una conexión barata, dan acceso a múltiples informaciones locales de interés.

La información en línea: una obligación

En este trabajo no se ha pretendido más que realizar una reflexión necesaria acerca de la utilidad de los servicios de información en línea para el desarrollo del ciudadano. Con todo lo expuesto queda demostrado el gran interés que Internet presenta como medio de comunicación e información y cómo las administraciones deben presentar iniciativas para sacarle todo el provecho posible a la información en línea. Ya no basta

con disponer de atrayentes páginas web con saludos de los responsables institucionales y propaganda sin valor. Es necesario llenar los servidores de los organismos oficiales de informaciones de calidad, de valor administrativo e interés sociocultural. No se trata únicamente de un servicio, también es una obligación de las administraciones.

En los párrafos precedentes se ha mostrado la actividad de distintas instituciones para ejemplificar las distintas aplicaciones mencionadas. Pero lo cierto es que todavía se hace un uso escaso de los servicios en línea para el ciudadano, en comparación a los que se pueden llegar a desarrollar. Simplemente es una cuestión de voluntad, sobre todo política, ya que los medios técnicos y personales no son tan elevados.

Día a día la información en línea está creciendo. Las administraciones están conociendo su potencial y están comenzando a utilizarlo. Sería deseable que en un futuro cercano las instituciones nacionales, regionales y locales empleasen a pleno rendimiento las posibilidades de Internet. Ese día, todos saldremos ganando.

Bibliografía

Andrés, Javier de. El Senado: Parlamento electrónico. <http://www.epitelio.org/cuenca/encuentros/senado.htm>

Becas en Internet <http://www.admiweb.org/becas.html>

Cervera Cardona, J.E. Dos años viviendo en Infoville. <http://www.epitelio.org/cuenca/encuentros/infoville.htm>

Díaz Ferreira, M.A. Las mejores guías locales. <http://www.idg.es/iworld/199802/articulos/guias.asp>

Hipercentro de Información Administrativa: hacia la ventanilla única en internet. <http://www.map.es/csi/pg5h11.htm>

Ibarreta, E. EuroView: servicios de directorio para las Administraciones Públicas Europeas. <http://www.rediris.es/rediris/boletin/40/enfoque3.html>

Empleo público en Internet. <http://www.admiweb.org/oposiciones.html>

Fernández Amor, J.A. La utilización de las nuevas tecnologías para intercambios de información en la cooperación administrativa y la elaboración estadística en la CEE: su aportación al proceso de la Unión Europea. Impuestos: revista de doctrina, legislación y jurisprudencia, 1993, n. 13, p. 7-31.

Gago Arecès, M. El sistema de información en la empresa pública española: hacia un modelo cibernético. Hacienda Pública Española, 1982, n. 78, p. 203-209.

Real Decreto 208/1996, de 9 de febrero, por el que se regulan los Servicios de Información Administrativa y Atención al Ciudadano <http://www.igsap.map.es/docs/cia/dispo/208-96.htm>

Serra, A.; Navarro, L. BCNet, en marcha: Barcelona, red ciudadana. <http://www.wsite.es/NET/hemero/articulos/frenet08.htm>

Ursa, Y. Desarrollo local y redes telemáticas: el proyecto ACTORES. <http://www.epitelio.org/cuenca/encuentros/actores.htm>

Notas

(1) R.D. 208/1996, de 9 de febrero, por el que se regulan los servicios de información administrativa y atención al ciudadano (BOE 4-3-96)

(2) B.O.C. y L. D. 252/1997, de 18 de diciembre, por el que se regulan los servicios de información y atención al ciudadano de la Administración de Castilla y León.

(3) http://www.municipia.org/actores/act_es/news_des.htm

(4) http://www.map.es/internet/indice.htm

(5) http://www.admiweb.org

(6) http://www.munimadrid.es

(7) http://www.mir.es/otros/tasas/tasas.htm

(8) http://193.144.104.2/siap/paginas/cmenusiap.htm

(9) http://www.igsap.map.es/BASIS/proce/all/proce/SF/

(10) http://www.jcyl.es/jcyl/cpat/sg/igs/guianet98/partemod/modelos.htm

(11) http://www.igsap.map.es/sgpro/documen/sgprg.htm

(12) http://195.77.31.34/ivmundocs/38663367_MUN01.htm

(13) http://dfa.jet.es/

(14) http://www.gencat.es/oposicions

(15) http://www.educa.rcanaria.es/inflegis/infor020.htm
(16) http://www.mec.es/becas
(17) http://europa.eu.int/eur-lex/es/oj/index.html
(18) http://www.boe.es
(19) http://www.dip-badajoz.es/bop/index.html
(20) http://web.sitio.net/boletines/index.html
(21) http://www.igsap.map.es/docs/cia/dispo/lbe.htm
(22) http://www.gva.es/cidja/sumario.htm
(23) http://www.xunta.es/adm/consulta.htm
(24) http://aeat.tsai.es/aeat/autoserv.htm
(25) http://www.geocities.com/Paris/5419/Recerques_c.html
(26) http://www.irargi.org/
(27) http://www.ivap.es/dudamuda.htm
(28) http://cabildogc.step.es/inforjoven//ediciones/asocia/index.htm
(29) http://www.rediris.es/list/info/info-europa.html
(30) http://www.ivap.es/cast/form1.htm
(31) http://www.rediris.es/list/diseven
(32) http://www.rediris.es/list/info/ofer-trabec.html
(33) http://www.bcn.es/catala/actual/cldebats.htm
(34) http://www.gva.es/cidja/dsiform.htm
(35) http://www.ayto-zamora.com/
(36) http://www.jccm.es/turismo/conocer.htm
(37) http://www.gipuzkoa.net/inicio.htm
(38) http://www.fut.es/TINET/pagines_grogues.html
(39) http://www.interlan-stc.es/webs/arrecife/
(40) http://www.leganes.org
(41) http://www.igsap.map.es/sgpro/conven/conven.htm
(42) http://www.igsap.map.es/sgpro/conven/registro/regage.htm
(43) http://www.bm30.es/Welcome_es.html
(44) http://www.aragob.es/san/guiass/guiaexe.htm
(45) http://www.igsap.map.es/sgpro/documen/proa1.htm
(46) http://www.dipalme.org/municipios/
(47) http://www.gva.es/infociuda/index.html
(48) http://www.fut.es/
(49) http://www.camerdata.es/esp/area/index.html
(50) http://www.ces.es/
(51) http://www.bemarnet.es/elianet/
(52) http://www.radiovision.es/
(53) http://www.itelco.es/ev.htm
(54) http://www.ceca.es/
(55) http://www.geocities.com/Yosemite/Trails/5493/index.html
(56) http://www.nodo50.ix.apc.org/
(57) http://www.pangea.org/pangeaes.htm
(58) http://www.pangea.org/alephweb/alephweb4_es.html
(59) http://web.jet.es/calipo/penna.htm
(60) http://www.epitelio.org/
(61) http://www.epitelio.org/spanishv/civicnets.htm
(62) http://www.fut.es/
(63) http://www.bcnet.upc.es/
(64) http://www.ac.upc.es/homes/artur/eacn.html

■

Las relaciones interprofesionales en las listas de distribución de información y documentación españolas

José Antonio Merlo Vega

Universidad de Salamanca, Facultad de Traducción y Documentación

Ángela Sorli Rojo

CSIC. CINDOC

Resumen

Las listas de distribución son ampliamente empleadas por los profesionales españoles de la información. Se realiza un estudio descriptivo de los principales foros de debate sobre información alojados en el servidor de listas de la RedIRIS, indicando sus ámbitos temáticos, sus administradores, el número de suscriptores y su procedencia geográfica, entre otras informaciones. El estudio se centra en la tipología de los mensajes enviados a las listas, ofreciendo datos acerca de sus contenidos. Del análisis de la temática se desprende que la mayor parte de los mensajes sirven para informar de aspectos de interés profesional. Otro bloque importante de mensajes está formado por aquellos que solicitan cualquier tipo de información profesional. También existen otros contenidos de menor frecuencia: informaciones bibliográficas, oferta de duplicados, etc.

Palabras clave

Listas de distribución, BIB-MED, CDE-ES, DOCBD, ISKO-ES, IWETEL, MUSICDOC, REDIAL-L

1. Las listas de distribución

Las listas de distribución se han convertido en una de las principales herramientas de comunicación para los profesionales de los archivos, las bibliotecas o los centros de documentación. A través de ellas los profesionales pueden relacionarse entre sí para compartir recursos, informaciones o experiencias, en definitiva, para cooperar.

Se define una lista de distribución como una lista de direcciones que se usa para enviar ciertos mensajes o anuncios con un contenido de interés general para todos los miembros que la integran. Listas de discusión, foros de debate, listas de correo o listas de distribución, son términos equivalentes que hacen referencia a la misma idea: agrupaciones de usuarios que, mediante el correo electrónico, reciben mensajes a través de una máquina, que mediante un programa de servidor de listas, distribuye los mensajes a todos los suscriptores. Los modelos de organización de listas suelen ser muy parecidos. Todas se basan en una temática más o menos amplia, tienen al frente un administrador encargado de coordinar el correcto uso de la misma y siguen determinadas normas de estilo. (Sanz 1995)

Algunas listas están moderadas, lo que implica la existencia de una persona que filtra los mensajes y los envía a la lista. Este modelo, a pesar de poder aparentar cierta censura, es muy útil, ya que evita el envío a los suscriptores de los mensajes erróneos e inapropiados. Por lo general las listas no están moderadas, sino solamente administradas o gestionadas. Los administradores se encargan de garantizar una actividad fluida a la lista, además de controlar las direcciones incorrectas y orientar a quienes desconocen el funcionamiento del foro.

Existen varios modelos de listas de distribución. Una lista puede ser pública, cuando cualquier persona puede suscribirse a ella, y privada, cuando se imponen restricciones para pertenecer a la misma. En ocasiones se emplea el término lista abierta, para referirse a la pública, y cerrada, para denominar a la privada.

El correo electrónico y los servicios que de él se derivan, se perfilan como uno de los instrumentos más utilizados por los profesionales de la información, superando en muchos casos a la navegación por las páginas web. En un estudio realizado por los autores de esta comunicación acerca del uso que los bibliotecarios españoles efectuaban de Internet se indica que el 91,2 % de quienes colaboraron con el informe empleaban el correo electrónico y estaban suscritos a listas de distribución, siendo ésta la principal aplicación profesional de Internet. (Merlo; Sorli, 1997b)

Sin duda, las listas de distribución están demostrando ser muy útiles para los profesionales de la información. Existe un gran número de ventajas, como son el bajo coste de infraestructura; la información sin costo; pequeñas necesidades de espacio y personal; fácil distribución de la información; impacto en la comunidad científica. Aún así, hay algunos inconvenientes en este servicio: resistencia al cambio de los profesionales tradicionales; difícil equilibrio entre cantidad y calidad de la información o necesidad de la formación de usuarios en estas técnicas. (Herrero Solana,1996)

Los foros de debate están ayudando a la cooperación en el campo de la información. Profesionales de los archivos, las bibliotecas o la información en general las utilizan para preguntar y ser preguntados, para informar y ser informados, para compartir conocimientos, experiencias o inquietudes. Ahora bien ¿qué se cuentan los profesionales españoles? ¿desde qué foros se comunican? ¿cómo están organizados estos debates? Todas estas cuestiones serán desarrolladas en este trabajo, que tiene como finalidad describir las listas de discusión españolas de información, indicar qué orientación tienen, qué grado de participación y, sobre todo, cuál es el contenido de los mensajes. Se pretende dar mayor difusión a las listas existentes, fomentar la creación de otras similares y mentalizar para que se realice un uso correcto y útil de las mismas.

2. Metodología y ámbito del estudio

El primer aspecto que se debe contemplar en un estudio de estas características es delimitar el ámbito de acción. En este caso era necesario conocer cuáles eran las listas españolas que los profesionales de la información estaban empleando y cuáles posibilitaban un análisis retrospectivo de los mensajes enviado a las mismas. Esta primera decisión no resultó complicada, ya que el número de foros es reducido y, además, casi todos emplean el mismo servidor de listas para la recepción y difusión de sus mensajes.

Exceptuando el caso de la lista *Internet y bibliotecas*, que utiliza el servidor comercial Listbot, las restantes emplean el servidor de listas de la RedIRIS, red académica y de investigación auspiciada por el Plan Nacional de I+D y gestionada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Este servidor de listas recoge una gran número de listas españolas de todos los campos de la ciencia. La relación temática puede consultarse en <http://www.rediris.es/list/tema/tematic.es.html>, en donde existe un apartado que engloba los foros que tratan de documentación, aunque algunas de interés documental, como es el caso de CDE-ES se encuentran fuera de esta clasificación.

En definitiva, las listas de distribución españolas que debaten acerca de aspectos relativos a los archivos, las bibliotecas, la documentación o la información, ya sea desde un punto de vista global o aplicado son:

- BIB-MED, Documentación en medicina y ciencias de la salud
- CDE-ES, Foro sobre la Unión Europea y España
- CINEDOC, Documentación y nuevas tecnologías en el cine español
- COLON, Historia y tecnologías de la información
- DOCBD, Documentación en la Universidad Española
- EXTRANET, El impacto de la información digital en las organizaciones
- INFO-EUROPA, Boletín electrónico sobre la Unión Europea
- Internet y bibliotecas
- ISKO-ES, Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación
- IWETEL, Foro para profesionales de bibliotecas y Documentación
- MUSICDOC, Documentación sobre Música y musicología
- REDIAL-L, Información y documentación sobre América Latina

Para que el estudio siguiera unos parámetros fiables y el objetivo del trabajo pudiese alcanzarse, hubo que prescindir de algunas de estas listas. En primer lugar se decidió utilizar sólo aquellas que tuviesen una existencia relativamente consolidada o que al menos desarrollasen actividad desde primeros de 1998. Por este motivo se excluyeron del estudio *Internet y bibliotecas y CINEDOC,* ambas de reciente creación. La primera de ellas se inicia en junio de 1998, contando en este momento con más de 150 suscriptores, sobre todo españoles. Por otra parte, *CINEDOC* arranca en el verano de 1998, por lo que todavía está en período de difusión.

Además, se estimó conveniente eliminar otras listas que no se acomodaban a la filosofía de esta comunicación. Así, se dejó fuera a *COLON*, porque la temática de sus mensajes estaba más cercana a la informática que a la documentación, así como a *EXTRANET* e *INFO-EUROPA*, ya que no responden al modelo de foro de discusión, al no existir la posibilidad de debate, puesto que los suscriptores únicamente reciben estos boletines electrónicos sin posibilidad de réplica pública. Al tratarse de boletines electrónicos, la lista no cumple con su papel de interactividad, simplemente son listas de correo, eso sí, muy útiles ambas.

De esta forma, en el presente trabajo se estudiarán las listas *BIB-MED*, *CDE-ES*, *DOCBD*, *ISKO-ES*, *IWETEL*, *MUSICDOC* y *REDIAL-L*, analizando especialmente el contenido de sus mensajes, para poder comprobar qué uso dan los profesionales de la información españoles a las listas de distribución, qué tipo de información se intercambia y cómo se relacionan entre sí a través de estos procedimientos electrónicos de comunicación.

Todas las listas incluidas en este trabajo están alojadas en el servidor de listas de RedIRIS, lo cual implica que se podían consultar los archivos de las mismas de manera sencilla. Dado que no todas las listas analizadas tienen la misma antigüedad se decidió limitar el campo de acción a la fecha de inicio de la lista más reciente, que resultó ser MUSICDOC, la cual se crea a mediados de febrero de 1998. Para no comenzar el estudio a mediados de mes se tomó como punto de partida para todas las listas el mes de marzo de 1998. Puesto que el análisis se iba a realizar para unas jornadas concretas, se consideró como fecha límite la de la aceptación de la comunicación al congreso, es decir, el mes de junio de 1998.

El ámbito cronológico que abarca esta comunicación es, pues, el transcurrido entre los meses de marzo, abril, mayo y junio de 1998. Todos los mensajes que se enviaron a las listas precedentes han sido revisados y clasificados en alguna de las categorías elaboradas para la ocasión, analizando el contenido y los autores de los mismos. Como se ha dicho anteriormente, la consulta a los archivos de RedIRIS ha sido el procedimiento empleado para la elaboración del estudio, aunque algunos de los datos que se ofrecen han sido extraídos accediendo vía correo electrónico al servidor de listas y utilizando ciertas órdenes que facilitan información de los foros, como son *info* para obtener información general o *review* para conocer datos relativos al número de suscriptores o países representados. Algunas de las informaciones aquí reflejadas han sido aportadas directamente por el coordinador de las listas de discusión de RedIRIS. Es necesario agradecer la atención de esta red científica, así como su labor para con la comunidad profesional y científica. En algunos casos las informaciones han sido contrastadas con los coordinadores de las listas, a fin de no reproducir datos erróneos.

El número de mensajes recibidos varía según las listas; lógicamente, en aquellos foros con más suscriptores el volumen de mensajes es superior. Más adelante se estudia este aspecto atendiendo a los porcentajes suscriptores/número de mensajes. En los meses estudiados las cantidades son:

LISTA	marzo	abril	mayo	junio	TOTAL
BIB-MED	54	76	66	47	243
CDE-ES	56	52	52	30	190
DOCBD	4	9	3	11	27
ISKO-ES	14	6	12	4	36
IWETEL	248	242	226	277	993
MUSICDOC	23	32	31	27	113
REDIAL-L	59	54	20	29	162

Tabla 1. Número de mensajes

En definitiva, han sido analizados 1764 mensajes enviados a siete listas españolas de documentación. El número total de los mensajes enviados a cada una de las listas ha servido para conocer datos porcentuales de aspectos como la temática de los mensajes, el número de autores, la participación de los administradores, etc. Estas informaciones se presentan seguidamente.

3. Listas de distribución analizadas

Se ofrecen a continuación los principales datos descriptivos de las listas de distribución que han sido objeto de este estudio, que son las que se consideran más útiles para los profesionales de la documentación españoles. La URL que se reproduce es la dirección en la que se puede encontrar información en general sobre cada lista y desde la cual se posibilita suscribirse o consultar los mensajes con carácter retrospectivo.

Aunque este estudio está centrado en la producción de las listas entre marzo y junio de 1998, los datos que ahora se ofrecen corresponden a septiembre de 1998, a fin de aportar informaciones actualizadas.

Nombre	BIB-MED, Documentación en Medicina y Ciencias de la Salud.
URL	http://www.rediris.es/list/info/bib-med.html
Ámbito	Bibliotecas especializadas y Centro de Documentación de información médica
Administradora	Marta Jorda, Hospital Vall d'Hebron Barcelona
Fecha de inicio	Abril 1996
Suscriptores	411
Países	18

Nombre	CDE-ES, Foro sobre la Unión Europea y España
URL	http://www.rediris.es/list/info/cde-es.html
Ámbito	Centros de Documentación de la Unión Europea en España
Administrador	Alfonso Rodríguez Moreira, Centro de Documentación Europea de la Universi dad de Valencia
Fecha de inicio	Septiembre 1996
Suscriptores	349
Países	13

Nombre	DOCBD, Documentación en la Universidad Española
URL	http://www.rediris.es/list/info/docbd.html
Ámbito	Docentes de las titulaciones universitarias españolas de Biblioteconomía y/o Documentación
Administrador	Javier Tramullas, Departamento de Ciencias de la Documentación, Universidad de Zaragoza
Fecha de inicio	Enero 1998
Suscriptores	151
Países	1

Nombre	ISKO-ES, Organización del Conocimiento en Sistemas de Información
URL	http://www.rediris.es/list/info/isko-es.html
Ámbito	Representación y organización del conocimiento en sistemas de información y documentación
Administrador	Francisco Javier García Marco, Departamento de Ciencias de la Documentación, Universidad de Zaragoza
Fecha de inicio	Diciembre 1997
Suscriptores	339
Países	19

Nombre	IWETEL, Foro para profesionales de bibliotecas y documentación
URL	http://www.rediris.es/list/info/iwetel.html
Ámbito	Profesionales de la información en general
Administradores	Pedro Hípola, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada; Tomás Baiget, Institut d'Estadística de Catalunya
Fecha de inicio	Noviembre 1993
Suscriptores	2172
Países	28

Nombre	MUSICDOC, Documentación sobre Música y musicología
URL	http://www.rediris.es/list/info/musicdoc.html
Ámbito	Documentación musical y musicología en sentido amplio
Administradora	Estrella Guillén, Departamento de Ciencias de la Documentación, Universidad de Zaragoza
Fecha de inicio	Febrero 1998
Suscriptores	197
Países	18

Nombre	REDIAL-L, Información y Documentación sobre América Latina
URL	http://www.rediris.es/list/info/redial-l.html
Ámbito	Información e investigación sobre América Latina
Administradora	Graciela Fainstein, CINDOC, CSIC
Fecha de inicio	Marzo 1996
Suscriptores	222
Países	32

Como puede observarse, la más antigua de todas es IWETEL, siendo las demás muy recientes. Casi todas ellas son listas públicas, es decir, que no se requieren condiciones especiales para pertenecer a ellas. No ocurre así con DOCBD, a la que sólo pueden suscribirse docentes de cualquier titulación de Biblioteconomía y/o Documentación de las universidades españolas.

Casi todas coinciden en dos aspectos: el envío de mensajes es cerrado, ya que está reservado a los suscriptores, y todas menos una carecen de moderador en sentido estricto, esto es, no existe la figura del propietario de la lista que recoge todos los mensajes y filtra sólo aquellos que cree afines a la filosofía del foro.

Las listas estudiadas poseen un administrador, pero en todas menos en una los mensajes se reenvían directamente a los suscriptores sin procesamiento previo por parte de los coordinadores. La única excepción es REDIAL-L, que desde mediados de septiembre de 1998 se ha convertido en una lista moderada, para evitar el alto porcentaje de mensajes inapropiados que estaba recibiendo, como se podrá comprobar en el estudio posterior.

Los datos completos en relación a los aspectos anteriores son los siguientes:

LISTA	Tipo desuscripción	Envío de mensajes	Lista moderada
BIB-MED	pública	cerrado	no
CDE-ES	pública	cerrado	no
DOCBD	privada	cerrado	no
ISKO-ES	pública	cerrado	no
IWETEL	pública	cerrado	no
MUSICDOC	pública	cerrado	no
REDIAL-L	pública	cerrado	sí

Tabla 2. Datos de las listas de distribución

4. Temática

Para la sistematización de los mensajes, el contenido de los mismos ha sido incluido, según una clasificación ad hoc de los autores de este estudio en uno de los siguientes ocho grupos:

1.- Solicitud de información; aquí se incluyen todos los mensajes que se envían a las listas con la intención de pedir datos de todo tipo: localización de documentos, personas o entidades, orientación profesional, petición de ayuda a de colegas para resolver cuestiones laborales, etc. Todos los mensajes que solicitan algún tipo de ayuda han sido agrupados en este apartado.

2.- Discusiones; las listas son foros en los cuales a menudo surgen debates e intercambio de opiniones. En este bloque se han contabilizado los mensajes que han seguido alguna de las discusiones, tanto aquellos mensajes que han causado la polémica, como los que han participado en él, así como los que lo resumen. Se han incluido también los que tratan de temas poco afines a la lista, siempre que la controversia haya sido continuada por varios suscriptores.

3.- Publicaciones electrónicas; las listas reciben a menudo mensajes en forma de boletines electrónicos o bien el aviso de que ha aparecido la nueva edición de una publicación electrónica. En esta sección únicamente se incluyen los mensajes con contenido y estructura particular que se envían periódicamente, tal es el caso de INFO-EUROPA o EXTRANET.

4.- Informaciones bibliográficas; los boletines de sumarios de las publicaciones impresas, las novedades editoriales, ya sea de monografías o de productos multimedia, electrónicos, etc. se reúnen en el tema cuarto.

5.- Informaciones profesionales; cursos de formación, anuncios de congresos y jornadas, proyectos, programas comunitarios, nuevos web, catálogos en línea, bases de datos, ofertas de empleo, etc., es decir, cualquier información de carácter profesional que se hace llegar a la lista para su difusión. Sólo se han contabilizado aquí las novedades que guardan relación con el tema de las lista de discusión.

6.- Duplicados; los profesionales de las listas de distribución han comenzado a emplearlas para dar a conocer sus colecciones de duplicados y ponerse en contacto con otros centros interesados en la donación o el intercambio de publicaciones. Este bloque recopila los mensajes enviados en este sentido.

7.- Organización de la lista; la lista como «metatema», es decir, mensajes sobre su uso, filosofía, consejos sobre estilo, uso de la firma, redacción de los temas, etc. Estos mensajes suelen proceder de los administradores, aunque en otros casos son los propios suscriptores los que intentan hacer cumplir las normas de estilo y organización del foro.

8.- Mensajes inapropiados; se entienden por tal los erróneos, vacíos, duplicados, solicitudes de altas o bajas, mensajes personales, etc., ya sean por errores del autor del mensaje (como ocurre con los *reply* personales) o porque se trata de temas que nada tienen que ver con la lista de discusión.

A cada mensaje se le asignó una única categoría. Resultando los datos que a continuación se exponen.

Tema 1: Solicitud de información

El número de mensajes del primer apartado y el porcentaje en relación al número total de mensajes relativo a los meses de marzo a junio de 1998 ha sido el siguiente:

	Solicitud de información	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	88	36,21
CDE-ES	136	72,10
DOCBD	0	0
ISKO-ES	24	66,66
IWETEL	306	30,91
MUSICDOC	31	27,43
REDIAL-L	27	16,66

Tabla 3. Mensajes del tema 1

La petición de información o ayuda es una de las principales razones de ser de las listas de distribución profesionales. Entre los datos que aparecen en esta tabla destaca el alto porcentaje de mensajes (72,10 %) que los suscriptores de CDE-ES dedican a la solicitud y la resolución de peticiones. Por otra parte. es lógico que esto ocurra en listas como CDE-ES, integrada por documentalistas que manejan una información muy variada y que atienden a usuarios con necesidades informativas urgentes y especializadas. La relación usuarios especializados-petición de información también es palpable en el porcentaje de mensajes de este tipo que presenta la lista BIB-MED.

Un dato que no deja de sorprender al interpretar esta primera tabla es que los suscriptores de la lista DOCBD nunca han solicitado información alguna a los contertulios a lo largo de los cuatro meses que abarca el estudio. También es cierto que la lista muestra poca actividad, por lo que este dato es sólo significativo parcialmente.

Tema 2: Discusiones

El segundo tema aglutinaba los mensajes enviados para participar en un debate. Las polémicas o discusiones son frecuentes en estas listas, tanto que han dado nombre a las mismas. En sentido amplio se trata de dialogar acerca de un tema, por lo general relacionado con el ámbito de la lista. En mayor o menor medida los debates están presentes en las listas analizadas, como se muestra en la siguiente tabla.

	Discusiones	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	45	18,51
CDE-ES	16	8,42
DOCBD	2	7,4
ISKO-ES	1	2,77
IWETEL	150	15,1
MUSICDOC	15	13,27
REDIAL-L	11	6,79

Tabla 4. Mensajes del tema 2

Como puede observarse las listas con mayores porcentajes de participación en discusiones son BIB-MED e IWETEL. Aunque este estudio es más cuantitativo que cualitativo, puede decirse que en la mayor parte de los casos los debates son estrictamente profesionales: calidad de los servicios, funciones laborales, consideración social, etc. En otras ocasiones el debate es originado por un mensaje mal entendido o malintencionado. En estos casos el debate suele desarrollarse vivamente y hasta se hace necesaria la intervención del administrador para poner orden o expulsar a quienes no han respetado las normas de estilo o la filosofía de la lista. Una buena costumbre es que se suelen hacer resúmenes cuando una discusión toca a su fin.

Entre las listas que generan menos debates se encuentra ISKO-ES, en la cual sólo un 2,77 % de los mensajes que son enviados pueden considerarse como promotores de una discusión o participantes en la misma.

Tema 3. Publicaciones electrónicas

Un bloque que parecía a priori importante, pero que los datos han revelado insignificante, es el envío de publicaciones electrónicas a través de las listas de distribución. Los datos aparecen en la tabla siguiente.

	Publicaciones electrónicas	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	3	1,23
CDE-ES	1	0,52
DOCBD	0	0
ISKO-ES	0	0
IWETEL	60	6,04
MUSICDOC	2	1,76
REDIAL-L	9	5,55

Tabla 5. mensajes del tema 3

En este apartado únicamente se han incluido aquellos mensajes que informaban de la aparición de una nueva edición de una publicación accesible en línea y aquellos que podían ser considerados como boletines electrónicos. En ningún caso se incluyen aquí los boletines de sumarios de publicaciones impresas. Los casos más comunes de boletines electrónicos son EXTRANET, que se recibe periódicamente en la lista IWETEL e INFO-EUROPA, que se envía a los suscriptores de CDE-ES.

REDIAL-L también recibe periódicamente mensajes que anuncian que distintas instituciones suscriptoras han publicado un ejemplar nuevo de sus publicaciones electrónicas, ya se trate de boletines o de revistas digitales.

Ni DOCBD ni ISKO-ES cuentan con mensajes de este tipo en los archivos de los meses estudiados. Una vez más, la escasa actividad de estas listas puede ser la causa de estas ausencias.

Tema 4: Informaciones bibliográficas

Los mensajes que anunciaban novedades bibliográficas o electrónicas se han incluido en el apartado siguiente, donde también se han agrupado los anuncios de nuevos números de publicaciones periódicas impresas y aquellos que informaban de productos documentales en cualquier soporte. Esta vía es utilizada por publicaciones como Educación y biblioteca, quien envía los sumarios de los nuevos números a listas como IWETEL.

	Informaciones bibliográficas	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	17	6,99
CDE-ES	3	1,57
DOCBD	4	14,81
ISKO-ES	7	19,44
IWETEL	30	3,02
MUSICDOC	3	2,65
REDIAL-L	8	4,93

Tabla 6. Mensajes del tema 4

Los porcentajes más altos de los mensajes con informaciones bibliográficas corresponden a las listas DOCBD e ISKO-ES, sobre todo a la primera, donde casi alcanza un 20% del total. Estas listas están compuestas fundamentalmente por docentes e investigadores, que son quienes mayor información bibliográfica necesitan.

No obstante, no deja de sorprender que la vía de las listas de distribución sea tan poco utilizada para difundir novedades bibliográficas o electrónicas. También es verdad que en nuestro campo la producción científica es bastante moderada.

Tema 5: Informaciones profesionales

Las informaciones profesionales de todo tipo están contenidas en el tema cinco. Aquí se incluyen temas variados, como anuncios de cursos, congresos, becas, ofertas de trabajo, etc. Todas las listas reciben mensajes de este tipo, lo cual es fácil de entender, ya que informar es otro de los objetivos principales de estas listas.

	Informaciones profesionales	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	49	20,16
CDE-ES	24	12,63
DOCBD	6	22,22
ISKO-ES	3	8,33
IWETEL	345	34,74
MUSICDOC	41	36,28
REDIAL-L	53	32,71

Tabla 7. Mensajes del tema 5

De las listas estudiadas la que mayor número de informaciones profesionales ofrece es MUSICDOC. Muy de cerca le sigue IWETEL, foro con mayor tradición, donde las aportaciones de los suscriptores son decisivas para la buena marcha de la lista. Este foro posee el mayor número de suscriptores de todas las listas de

documentación, por lo que es empleado constantemente por personas y organizaciones para difundir informaciones muy variadas de la profesión, desde convocatorias de becas y actividades de formación continua, hasta la convocatoria de proyectos o jornadas.

Como puede observarse en la tabla anterior el porcentaje de mensajes que tratan de aspectos profesionales desde un punto de vista informativo es elevado en la mayoría de las listas. El empleo de la lista como tablón de anuncios, al estilo de las antiguas pero cercanas BBS, es una actividad común entre los suscriptores de los foros de discusión de documentación.

Tema 6: Duplicados

Las listas de distribución se están convirtiendo en una pieza importante de la gestión de las colecciones bibliotecarias y documentales. A través de las mismas los centros anuncian los fondos duplicados y los disponibles para canje o donación.

	Oferta de duplicados	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	20	8,23
CDE-ES	0	0
DOCBD	0	0
ISKO-ES	0	0
IWETEL	42	4,22
MUSICDOC	2	1,76
REDIAL-L	0	0

Tabla 8. Mensajes del tema 6

Lo primero que hay que resaltar de estos datos es que cuatro listas: CDE-ES, DOCBD, ISKO-ES y REDIAL-L no han ofrecido en los cuatro meses del estudio ningún tipo de duplicados, algo que puede deberse a distintas causas.

La interpretación de los motivos depende de cada una de las listas. DOCBD e ISKO están compuestas por profesores e investigadores que trabajan con colecciones ajenas, por lo que no tienen capacidad para ofrecer fondos.

El caso de CDE-ES probablemente se deba a que los centros de documentación que componen este foro utilizan colecciones electrónicas y en línea. En esta lista el intercambio de información acerca de fuentes es más importante que el intercambio de las fuentes mismas, como se demuestra el alto nivel de mensajes que pertenecen al primero de los apartados de esta clasificación.

Por último, en el caso de REDIAL-L, quizá provenga del carácter internacional de la lista. Como se puede constatar en las descripciones de cada documento que se hicieron al comienzo del artículo, esta lista es la que más suscriptores extranjeros posee. Esto implica que cualquier envío entre centros supondría elevados costes, además de implicar problemas aduaneros.

Tema 7: Organización de la lista

La propia lista, su filosofía, normativa u organización es otro de los temas que se trata en estos foros, aunque puede decirse que es un tema menor, como puede comprobarse en la siguiente tabla.

	Organización de la lista	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	12	4,93
CDE-ES	0	0
DOCBD	1	3,7
ISKO-ES	0	0
IWETEL	9	0,9
MUSICDOC	9	7,96
REDIAL-L	3	1,85

Tabla 9. Mensajes del tema 7

Las listas más antiguas son las que tienen un porcentaje más bajo de mensajes de este tipo. La propia dinámica de las listas hace que los suscriptores se acomoden a la forma de funcionamiento de las mismas y contemplen las normas comunes.

BIB-MED y MUSICDOC, las listas más especializadas, presentan índices superiores de mensajes que tratan de sus propias listas. Esto puede deberse a que en ambas la presencia de las administradoras es notable, por lo que habitualmente hacen referencia a aspectos relativos a la lista: cómo realizar ciertas operaciones, estado de la lista, etc.

Es digno de comentario que, en el período de tiempo escogido para realizar el análisis de las listas, no se haya producido ningún mensaje relativo al propio foro ni en CDE-ES ni en ISKO-ES.

Tema 8: Mensajes inapropiados

En un último bloque se ha querido incluir todo aquello que no pertenecía a ninguno de los grupos anteriores. Bajo el concepto de mensajes inapropiados se han agrupado los mensajes que no se debían haber mandado a la lista, ya sea bien porque no iban dirigidos a la misma, o bien por haber equivocado la dirección propia de la lista con la dirección del servidor de listas. Esto último es muy frecuente. Todas las listas analizadas tienen dos direcciones de correo electrónico: una para enviar los mensajes que serán recibidos por los suscriptores y otra para el gestor de listas, que se encarga de altas, bajas, etc. En muchas ocasiones esto se desconoce o se olvida y se envían mensajes a la lista que iban destinados al servidor, lo cual ocurre sobre todo cuando un usuario quiere causar baja en la lista.

	Mensajes inapropiados	
	Nº mensajes	% total
BIB-MED	9	3,7
CDE-ES	9	4,73
DOCBD	16	59,25
ISKO-ES	1	2,77
IWETEL	50	5,03
MUSICDOC	10	8,84
REDIAL-L	51	31,48

Tabla 10. Mensajes del tema 8

A simple vista choca el elevado porcentaje de mensajes erróneos o inapropiados de la lista de los profesores de Biblioteconomía y Documentación. La gran mayoría de ese 59,25% corresponde a réplicas de mensajes, es decir, a mensajes que quieren contestar personalmente al autor de un mensaje previo, pero que se envían a todos los suscriptores de la listas. Estos mensajes de réplica, más los consiguientes de excusa a los suscriptores son los causantes de esta alta tasa de error.

La lista REDIAL-L también posee un elevado grado de mensajes inapropiados. La causa esta vez es el propio carácter de la lista. Al tratarse de una lista muy genérica -puede decirse que todo lo relacionado con América Latina podría tener cabida- los suscriptores envían mensajes de contenido variopinto, olvidando que el foro tiene como finalidad la información e investigación sobre América Latina y no la adhesión a causas de todo tipo o los recitales poéticos personales. Por este motivo esta lista ha variado su forma de trabajar y desde septiembre de 1998 ha comenzado a ser moderada, para que sólo se difundan los mensajes que se ajusten a la temática del foro.

Como se ha comentado, una de las causas de los mensajes erróneos es el desconocimiento sobre como darse de baja de una lista. Los suscriptores envían la orden de eliminación de la lista a todos los suscriptores o bien envían un mensaje con tono desesperado a todo el grupo para que alguien solucione su problema.

5. Autores y administradores

Conocida la temática de los mensajes, es interesante saber cuál es el grado de implicación de los suscriptores en las listas a las que pertenecen. Una lista sólo estará viva si sus miembros así lo quieren. En un artículo de Roberts y Fox (Roberts; Fox, 1998) se sugieren cuatro criterios para que un foro tenga éxito:

- equilibrio entre altas y bajas de los miembros
- miembros con una clara percepción de que reciben un gran número de beneficios de la lista
- alto porcentaje de contribuciones regulares
- administrador activo que facilite o modere las discusiones electrónicas, aporte contribuciones y sea un experto en el campo temático de la lista

No se puede decir que todos estos requisitos los cumplan las listas analizadas en este trabajo; tampoco se va a entrar en ello, ya que eso obligaría a haber utilizado parámetros cualitativos que no se han empleado en la presente comunicación. A pesar de todo de los datos cuantitativos se desprenden informaciones de interés para conocer el grado de participación de los miembros de las listas profesionales españolas.

Antes de ofrecer las tablas es necesario indicar que se ha utilizado el número de suscriptores del mes de junio como cifra para establecer el porcentaje entre las personas suscritas a una lista y las que han mandado uno o más mensajes a las mismas. La información es la siguiente:

	Suscriptores junio 1998	Número autores	%
BIB-MED	407	108	26,53
CDE-ES	347	68	19,59
DOCBD	147	13	8,84
ISKO-ES	306	23	7,51
IWETEL	2054	421	20,49
MUSICDOC	167	40	23,95
REDIAL-L	232	55	23,70

Tabla 11. Relación suscriptores/autores

Como puede observarse en esta tabla la mayor parte de las listas evaluadas presenta unas cifras aceptables en cuanto al número de personas que han intervenido alguna vez, ya sea para informar o para ser informados.

Otro dato que puede ser útil es saber cuántas de las personas que alguna vez han enviado mensajes a sus listas han repetido en otras ocasiones. El número de autores que han enviado mensajes se encuentra desglosado en la siguiente tabla.

	Total autores	1 mensaje		2-9 mensajes		10 + mensajes	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
BIB-MED	108	63	58,34	43	39,81	2	1,85
CDE-ES	68	35	51,48	29	42,64	4	5,88
DOCBD	13	3	23,08	10	76,92	0	0
ISKO-ES	23	15	65,22	8	34,78	0	0
IWETEL	421	226	53,68	188	44,66	7	1,66
MUSICDOC	40	23	57,5	16	40	1	2,5
REDIAL-L	55	28	50,91	24	43,64	3	5,45

Tabla 12. Relación autores/número de mensajes

En la mayoría de la ellas, casi la mitad de los miembros que han enviado mensajes a la lista sólo han efectuado esta operación una vez, aunque también es importante el porcentaje de personas que han enviado dos o más mensajes. Lo que es poco habitual, a la luz de los datos que se muestran en la tabla 12, es que se envíen cantidades elevadas y que se repita periódicamente. En este último grupo destaca CDE-ES, donde su administrador mantiene una presencia muy activa en la lista, y REDIAL-L, en la cual hay varios miembros que envían periódicamente mensajes.

No se puede finalizar con los datos estadísticos relativos a los autores de los mensajes sin conocer la actividad en cifras de los coordinadores de las listas. Aunque no es necesario que un administrador intervenga en el desarrollo de los debates, los moderadores de los foros estudiados demuestran interés por conseguir que los mismos alcancen niveles de fluidez aceptables, tal y como se observa en la siguiente tabla.

	Mensajes totales	Mensajes de administradores	%
BIB-MED	243	30	12,35
CDE-ES	190	20	10,53
DOCBD	27	3	11,11
ISKO-ES	36	4	11,11
IWETEL	993	25	2,52
MUSICDOC	113	34	30,08
REDIAL-L	162	12	7,41

Tabla 13. Mensajes de los administradores

El caso de MUSICDOC es especialmente notable, ya que la tercera parte de los mensajes corresponden a la administradora de la lista. Esto es lógico si tenemos en cuenta que este estudio abarca los primeros meses de la lista, precisamente cuando más falta hace la presencia de una persona que difunda la lista, la anime, le dé contenidos y orientación y la haga atractiva.

Todo lo contrario ocurre con IWETEL. Esta lista tiene estabilizada su propia dinámica, por lo que apenas es necesaria la presencia de los administradores para animar el debate. Por lo general, cuando intervienen es para notificar cuestiones relativas a la lista o para organizar alguno de los debates abiertos.

A partir de todos estos datos es posible realizar algunas conclusiones acerca del uso que los profesionales españoles de la información están haciendo de las listas distribución y en qué medida están incorporando este servicio de comunicación a su actividad laboral.

6. Análisis de conjunto

Este estudio parte del objetivo de analizar el contenido de los mensajes de los foros para conseguir una primera aproximación al uso que los profesionales de la información están haciendo de las listas de distribución. Entre los datos aportados los más importantes y significativos son los que hacen referencia a la temática de los mensajes.

Para poseer una visión global de todos los temas y los porcentajes asignados a cada uno, se reproducen de nuevo las cantidades relativas a cada bloque. En esta ocasión se han sumado todas las cifras, a fin de poder contar con una visión de conjunto de todas las listas. Otro dato que hay que tener en cuenta es que los porcentajes se han calculando tomando la cantidad total de mensajes analizados que, como se indicó al principio de esta comunicación, asciende a 1764 en los cuatro meses tomados como marco cronológico.

Desde esta perspectiva el análisis es distinto, ya que en las tablas anteriores los porcentajes hacían referencia al total de los mensajes enviados a cada lista de manera independiente. En esta ocasión los datos corresponden a la suma del total de mensajes enviados a las siete listas de distribución escogidas para el presente análisis.

	Total mensajes	%
Tema 1	612	34,69
Tema 2	240	13,6
Tema 3	75	4,2
Tema 4	72	4,08
Tema 5	521	29,53
Tema 6	64	3,62
Tema 7	34	1,92
Tema 8	146	8,27

Tabla 14. Distribución temática

Los mensajes del tema 1, aquellos que solicitan cualquier tipo de información, se constituyen en el grupo más numeroso, alcanzando más de un tercio del total de los mensajes emitidos. Esto demuestra algo palpable en cualquier lista: el correo electrónico, y el desarrollo posterior de iniciativas basadas en sus tecnología, como es el caso de los servidores de listas, están permitiendo que en estos momentos, más que nunca, se estén llevando a cabo experiencias de cooperación profesional. De manera informal, con el único vínculo de la pertenencia a una misma lista, los archiveros, bibliotecarios y documentalistas españoles, se ayudan para resolver cuestiones, por lo general de urgencia: localización de documentos, ayuda técnica, etc. Este dato es revelador, porque demuestra que las listas son herramientas de comunicación de gran utilidad, ya que las peticiones de información suelen estar continuadas por las correspondientes respuestas, además de aquellas que se envían personalmente a la dirección de peticionario.

La otra gran razón de ser de las listas de distribución es la difusión de informaciones profesionales, clasificadas en este estudio dentro del Tema 5. Después de pedir información, para lo que utilizan los profesionales de la documentación españoles las listas de distribución es para compartir con sus colegas informaciones de todo tipo. En este aspecto los foros de debate se asemejan a las revistas o boletines de una asociación profesional, ya que en los mensajes se anuncian cursos, se comentan experiencias, se aconsejan fuentes de información, etc. Todo ello de manera desinteresada e informal; podría decirse que cada uno cuenta «lo que le da la gana y cuando le da la gana». Esto a veces lleva a polémicas acerca de la idoneidad de los mensajes o de la falta de adecuación a las normas de estilo. Los mensajes que han derivado en este sentido no han sido contabilizados como informaciones profesionales, sino como inapropiados o en algunas ocasiones como debates.

La impresión inicial de que las listas son sobre todo lugares de intercambio de información queda demostrada con los argumentos expuestos en estos últimos párrafos. Entre los campos donde Internet ha incidido de manera más favorable el de la información ha sido beneficiado en multitud de aspectos y uno de ellos, el que ahora interesa, ha sido la comunicación entre profesionales. Una prueba de ello es que en las listas analizadas hay suscriptores de varios países, sobre todo de América Latina. Sin estos procedimientos la cooperación es complicada, tediosa e, incluso, imposible.

Como tercera utilidad más empleada en las listas de distribución están los debates, precisamente el tipo de mensajes que da nombre a uno de los sinónimos empleados para denominar este servicio de listas de correo electrónico. Las discusiones ocupan un porcentaje también importante que hay de destacar, sobre todo porque se trata de mensajes cuya finalidad no es otra que el intercambio de opiniones sobre cuestiones profesionales, pero no puramente laborales. Se suele debatir acerca de la situación profesional, de la calidad de los servicios, del papel de las asociaciones, etc. Las discusiones suelen desarrollarse en un tono cordial, aun-

que en ocasiones debe intervenir el administrador para canalizar el debate y evitar disputas personales improcedentes. No obstante, sería tema de otro estudio abordar la temática concreta de los debates, incidiendo en el seguimiento que los suscriptores realizan del mismo.

Sorprende el elevado porcentaje de mensajes inapropiados enviados a los foros. Cuando los usuarios de una lista se suscriben a la misma lo hacen para recibir mensajes relacionados con la temática de la misma, no para soportar conversaciones personales, ofertas comerciales de productos variados o errores técnicos. El 8,27 % de los mensajes estudiados nunca debieron haber sido enviados a una lista, bien porque no correspondían a la temática o la línea de actividad de la lista, bien porque el destinatario no era el foro sino un usuario particular o el servidor de listas. Para evitar esto los coordinadores deberían intervenir más y tomar las medidas oportunas cada vez que se envíe un mensaje inadecuado.

Las informaciones bibliográficas y las publicaciones electrónicas son dos aplicaciones que resultan menos empleadas de lo que en un principio pudiera pensarse. En el campo de la documentación las novedades bibliográficas y electrónicas son limitadas, así como el número de publicaciones periódicas electrónicas. No obstante, este bloque podría sumarse al apartado de informaciones profesionales, demostrando una vez que el intercambio de información es una de las principales utilidades para los profesionales de la información españoles.

En este sentido podría incluirse la oferta de colecciones para su donación. Se trata de otra de las actividades de cooperación profesional que las listas de distribución, el correo electrónico en general, han potenciado, hasta el punto de ser una constante en algunas listas, en las que se reciben con asiduidad mensajes de este tipo. Dado que las respuestas a este tipo de ofrecimiento suele realizarse en privado no hay constancia del resultado final del canje o la donación, aunque presumiblemente esta operación es ejecutada favorablemente.

Por último, hay que hacer mención a que el porcentaje más bajo corresponde a los mensajes que tratan de las propias listas. Podría considerarse este dato como un indicador positivo, ya que demuestra que las listas están siendo utilizadas de manera correcta, lo que hace innecesarias las reflexiones sobre la filosofía de la misma. Hay que mencionar también que los mensajes de este apartado resultan un aliciente a los suscriptores, quienes siguen mejor las normas de estilo y se centran más en los debates de las listas. Otro dato es que los mensajes del tema siete suelen proceder de los administradores de las listas, quienes son los responsables de controlar la buena marcha de las listas y dinamizar su uso.

Todo este trabajo de revisión minuciosa de casi dos millares de mensajes ha tenido como resultado la constatación de que los profesionales de la información españoles están realizando un uso adecuado de las listas de distribución, solicitando y ofreciendo información, participando en unos niveles aceptables y estableciendo debates de interés para todos los suscriptores.

Como apunte final se echa en falta una mayor número de listas especializadas, sobre todo en el campo de los archivos, ya que no existe en España ningún foro específico para esta rama de la información. Las listas genéricas son más útiles para difundir información, pero menos eficaces para la cooperación, ya que reúnen profesionales con intereses muy diversos. Por ello, son aconsejables listas de profesionales que trabajen en los mismos campos, como es el caso de las listas médica y musical aquí estudiadas, ya que está demostrado que tienen más que debatir y más que compartir, al trabajar con tipos de usuarios y colecciones similares.

Asimismo, se necesitarían más listas moderadas, es decir, mayor control de los mensajes. Aunque esta medida pueda parecer negativa para la libertad de expresión, no es así en la realidad. Los moderadores no coartan la libre difusión de mensajes, siempre que éstos traten de temas relativos a la lista. De esta manera se gana en fluidez y el foro cobra crédito, ya que los mensajes inapropiados desaniman a los suscriptores.

Sería deseable que en una revisión futura de este estudio se tuviera que hablar de decenas de listas profesionales españolas, en la cuales la cooperación fuera la protagonista indiscutible, lo cual no sería de extrañar, dado el interés que por el momento se está demostrando por las listas de distribución y el grado de participación que se está alcanzando.

Bibliografía

Álvarez de Toledo, M.L. Algunas cuestiones sobre Internet y su uso en las bibliotecas. *Boletín de la AABADOM*, 1996, n. 1, p. 4-9.

Barrueco, J.; García Testal, C.; Gimeno Montoro, M.J. Las listas de correo como fuente de información en biblioteconomía y documentación. *Métodos de información*, 1996, vol. 3, n. 9, p. 22-29.

Burton, D.F. Electronic mail as an academic discussion forum. *Journal of documentation*, 1994, vol. 50, n. 2, p. 99-100.

Castro Castro, C.; Muñoz Cañavate, A. Recursos informativos en Internet: foros electrónicos de discusión. En Jornadas Españolas de Documentación Automatizada (4. 1994. Gijón). *Los profesionales ante el reto del siglo XXI: integración y calidad.* Oviedo: Universidad, 1994, p. 63-72.

Castro Castro, C.; Muñoz Cañavate, A. Recursos informativos en las redes: análisis de las listas de discusión por un mail list managers: el listserv de la red Bitnet. En Jornades Catalanes de Documentació (5. 1995. Barcelona). *Biblioteques, centres de documentació i serveis d'informació.* Barcelona:COBDC; SOCADI, 1995, p. 521-528.

Herrero Solana, V.F. La utilización de foros de discusión electrónicos como fuente de información sobre la comunicación científica informal. *Revista General de Información y Documentación*, 1996, vol. 6, n. 2, p. 219-229.

Hípola, P. Baiget, T.; Muñoz Cañavate, A. Nuevos sistemas de información electrónica sobre biblioteconomía y documentación. En Jornadas Bibliotecarias de Andalucía (8. 1994. Huelva). *VIII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía.* Huelva: Asociación Andaluza de Bibliotecarios; Diputación Provincial, 1995.

Hípola, P.; Castro, C.; Muñoz Cañavate, A. Iwetel: foro electrónico para los profesionales de la documentación. En *Jornadas Españolas de Documentación Automatizada* (4. 1994. Gijón). Los profesionales ante el reto del siglo XXI: integración y calidad. Oviedo: Universidad, 1994, p. 27-33.

Merlo Vega, J.A.; Sorli Rojo, Á. La cooperación bibliotecaria en tiempos de Internet. En Baró i Queral, J; Cid leal, P. (ed.). *Anuario SOCADI de Información y Documentación:* 1998. Barcelona: SOCADI, 1998, p. 245-254

Merlo Vega, J.A.; Sorli Rojo, Á. Las bibliotecas como clientes y servidoras de información web. En Jornades Catalanes de Documentació (6. 1997. Barcelona). *Cap a la societat digital: un món en contínua transformació.* Barcelona: COBDC; SOCADI, 1997, p. 317-327.

Roberts, C.; Fox, N. General practitioners and the Internet: modelling a 'virtual community'. *Family practice*, 1998, n. 15, p. 211-215.

Sanz de las Heras, J. Servicio de listas de distribución de RedIris. Rediris, *Boletín de la red nacional de I+D*, 1995, n. 33, p. 26-34.

■

Formación de usuarios en tecnologías de la información

Gloria Monge Rodríguez

Universidad Politécnica de Valencia

Juan Carlos García Gómez

Universidad de Murcia

Resumen

Se presenta una serie de recomendaciones para la consecución de una metodología de formación de usuarios en el área de tecnología de información ya que estos recursos no son lo suficientemente explotados en las diversas unidades documentales. Estas recomendaciones se basan en fundamentos de planificación aplicados a dos niveles principales de formación ; formación de formadores y formación de usuarios. Asímismo la evaluación constituye el elemento clave que determinará el correcto procedimiento del plan a diseñar en cualquiera de los centros en los que se determine el desarrollo de las ideas ofrecidas en esta comunicación.

Palabras clave

Formación de usuarios, tecnologías de la información, formación de formadores, planificación, metodología, evaluación.

1. Introducción

"Yo con los ordenadores no me aclaro".

Sin lugar a dudas ésta es una de las frases más repetidas de las que emiten nuestros usuarios y a las que el profesional de la información se enfrenta cotidianamente. Desde luego no podemos negar que se trata de un comentario peyorativo sobre el uso de los servicios (ya que al final no se consigue tal uso de los recursos de información en soporte electrónico). Sin embargo, hemos de intentar quitarnos el antifaz de pesimismo y conformismo ante dicho comentario y reaccionar como se merece; ya que en sí constituye un reclamo, que podríamos traducir en "ójala alguien se preocupara y me enseñara a utilizar este aparato". Es el momento idóneo para comenzar a desarrollar un programa de formación de usuarios en tecnologías de la información. El "¿cómo?" es el objeto de esta comunicación.

Nuestro propósito al desarrollar la presente comunicación se escapa de ser la fórmula mágica gracias a la cual desaparezcan los problemas de formación de cualquier unidad documental donde se ofrezcan recursos de información en soporte electrónico, no obstante, proponemos unas líneas de actuación basadas en principios de planificación gracias las cuales se permita crear un programa de formación de usuarios en tecnologías de la información dependiendo del centro donde trabajemos, sus limitaciones (recursos técnicos, humanos, económicos...) y por supuesto de las propias necesidades de los usuarios. Éstas últimas variables son las que se nos escapan y las que caracterizarán el conveniente diseño y desarrollo del plan en cada uno de los centros en los que desarrolle la metodología propuesta en esta comunicación.

En tal metodología presentamos dos diferentes niveles de actuación del plan; el primero de ellos se refiere al formador, ya que pretendemos que se consiga un ambiente de cooperación y motivación así como determinar un nivel de conocimientos previos a la hora de desarrollar un plan de estas características, consiguiendo un ambiente idóneo en el que desempeñar el segundo nivel; el correspondiente al usuario final del servicio. En este segundo nivel tendremos en cuenta las necesidades de información y documentación que caractericen a cada uno de los grupos de usuarios. Estas necesidades de información serán la principal causa

que generará el proceso de formación y nos permitirá determinar los objetivos generales y específicos a considerar.

La evaluación constituirá la piedra angular sin la cual el edificio de la planificación propuesta carecerá de sentido, ya que gracias a ésta conoceremos y podremos dar constancia de la realidad que sucede en nuestro centro y a nuestros usuarios tanto previa como posteriormente al desarrollo del plan. También se proporcionará, gracias a dicha evaluación, la posibilidad de demostrar y demostrarnos el grado de rentabilidad del plan.

Las tecnologías de la información evolucionan a un ritmo vertiginoso como todos sabemos y quizás ésta sea otra de las causas por la que el desarrollo de planes de formación de usuarios en tecnologías de la información se encuentre un tanto desmerecido. Sin embargo, la aplicación de planes basados en las líneas orientativas que se proponen a continuación no implica de ninguna manera que el sentido perecedero de las propias tecnologías contagie de forma directa al plan que las ocupa, sino todo lo contrario; ya que la metodología posee un carácter perdurable independientemente del objeto de la misma.

2. Pasos del plan

La metodología adoptada para desarrollar con éxito un programa de formación ha de basarse en principios de planificación. Estos principios incluyen la determinación de diferentes fases y *filosofías* o formas de actuar consecuentemente a unos determinados fines -que llamaremos pertinentemente misión u objetivos-.

La gran variedad de disciplinas reinante en el conjunto de instituciones que nos ocupan es la dificultad que nos aborda en esta comunicación a la hora de desarrollar un plan que abarque a todos los centros donde se gestione información -archivos, centros de documentación, bibliotecas...- y sus diferentes clases. Esta es la razón por la que a la hora de determinar las características que poseerá el propio plan se habrá de contar con un conocimiento previo de la institución donde se aplique. Éste será el primer paso del plan;

1.- Análisis de la situación de partida

Se trata de la evaluación previa al desarrollo del plan en nuestro centro.

Aunque parezca de sentido común, si no conocemos a ciencia cierta cuál es el estado real en el que nos encontramos, cualquier intento de mejorar vendrá destinado al fracaso y de la misma forma que nadie puede intuir, por ejemplo, cuál es el estado real de salud en el que se encuentra una persona hasta que no se somete a un análisis detallado, tampoco podemos desempeñar ningún programa de ningún tipo sin saber previamente cuáles son las carencias y las necesidades reales y no intuidas del centro. Por tanto, nos encontramos en una de las fases más importantes del plan.

En cuanto al desarrollo de la evaluación, sugerimos dos niveles (así como el desarrollo del plan que nos ocupa).

La primera a nivel interno; cuyo objeto será el centro y el personal del mismo, ya que hemos de conocer los tanto medios físicos como el nivel de conocimientos y predisposición de los futuros formadores.

A continuación apuntamos una serie de recomendaciones que consideramos de utilidad;

- *Informar a todo el personal* de la finalidad de la evaluación, con tal de evitar malinterpretaciones que puedan llegar a proporcionar datos erróneos. Si se somete a evaluación el servicio del que una determinada persona es responsable y es esta misma persona la que ha de facilitar los datos, al desconocer la finalidad de la evaluación, es muy lógico que piense que se está haciendo un estudio de eficiencia entre trabajadores y que repercutirá en su nómina o en sus posibilidades de ascender y que llegue a inventarse los datos, por ejemplo.

- *Realizar un análisis exhaustivo*, no sólo de los servicios que impliquen directamente al usuario, sino de la totalidad de recursos (humanos, técnicos, económicos...) con los que contamos para determinar a qué nivel afectará el plan en el centro.

- *Comparar la utilización de las diferentes fuentes de información* contrastando los datos entre soporte electrónico y formato tradicional de forma cuantitativa.

El segundo nivel de evaluación es de tipo externo, corresponde a la que tiene como objeto la opinión del usuario sobre los servicios. Es conveniente en esta evaluación que se implique a la hora de criticar el con-

junto de servicios y la imagen que tiene del centro, así como el conocimiento (total, parcial o mínimo) de los recursos disponibles -sobretodo a los de soporte electrónico-.

Se trata de una tarea que consideramos imprescindible, ya que en la mayoría de los casos se nos caracteriza por una cierta miopía a los que trabajamos siempre en determinadas actividades, perdiendo la capacidad de tener una visión de conjunto y realista de la situación del centro donde trabajamos. Nada será mejorable a una opinión externa para precisar errores o aciertos que se nos pudieran escapar a nosotros mismos.

2.- Plan de trabajo

Una vez conocida la realidad en la que nos encontramos se nos plantea la irremediable cuestión: ¿estamos totalmente satisfechos con lo que sucede en nuestro centro?. Si la respuesta es negativa muy probablemente se deba a que tengamos una imagen idealizada de lo que queremos que llegue a ser la realidad. Este ejercicio de idealización se corresponde con la determinación de la *misión* del plan; el *¿qué quiero ser de mayor?*, es decir en definitiva; ¿qué quiero conseguir con el programa de formación de usuarios en tecnologías de la información?

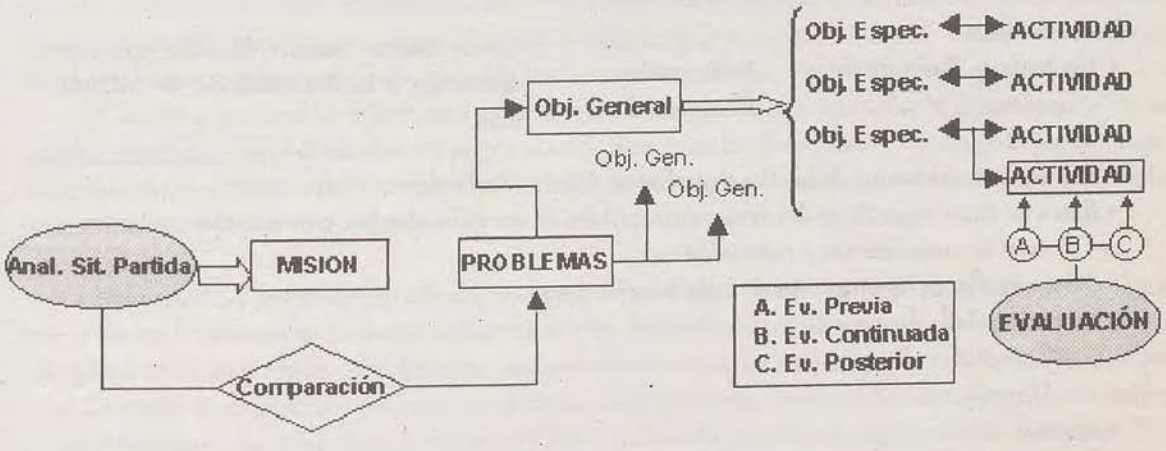
En segundo lugar deberemos establecer los *objetivos generales*. Su determinación es sencilla ya que una vez fijada la misión del plan podremos compararla con el estado actual en el que nos encontramos. Las carencias con las que nos encontremos serán los focos problemáticos a tratar proponiendo a continuación una solución general a cada uno de estos focos. De esta forma enunciaremos los objetivos generales del plan.

Un ejemplo de ésto sería; "el nivel de consulta del catálogo automatizado (OPAC) no alcanza los niveles deseados", lo que constituye un foco problemático. Nuestro objetivo general en este caso sería *conseguir una aceptación total del OPAC por parte del usuario.*

Partiendo de cada uno de estos objetivos generales marcados estableceremos otros menos ambiciosos que nos permitan actuar de forma directa sobre el problema en cuestión. Ésto sería la determinación de los *objetivos específicos*ç

La fase de actuación en el plan, la forma de llevar a la práctica cada uno de los objetivos planteados es lo que conocemos por la consecución de *actividades*; éstas serán las que hagan real el proceso anteriormente desarrollado. Cada uno de los objetivos específicos ha de ser correspondido por una (o varias) actividades. Deberemos prestar especial atención a este aspecto; ya que ningún objetivo específico ha de quedar exento de actividad/es pertinente/s, ésto supondría no conseguir los resultados deseados con el plan. Hemos de apuntar también que la motivación sin lugar a dudas es la clave del éxito en cuanto a la consecución de las actividades; si pensamos en las actividades como algo impuesto por obligación o perdemos de vista la verdadera misión de nuestro trabajo; formar al usuario, enseñarle a utilizar mejor nuestros servicios (o mejor dicho: los servicios que le corresponden), muy probablemente los receptores se contagien de este sentimiento y todo el esfuerzo realizado será en vano.

Con lo anteriormente expuesto determinamos lo que se corresponde con el concepto de planificar; marcarnos una serie de metas a corto, medio y largo plazo de forma realista, que se puedan desempeñar teniendo en cuenta las limitaciones con las que contamos, estableciendo a continuación un calendario que determine la duración en tiempo real de lo que nos costará hacer real cada uno de los objetivos marcados.



Cualquier plan que no venga acompañado con una conveniente y precisa metodología de EVALUACIÓN estará abocado al fracaso. Así, la evaluación se hace necesaria en cualquiera de los ámbitos en los que trabajemos, Pese a sus costes de tiempo y esfuerzo, hemos de pensar que sin datos fiables de lo que llevamos entre manos no podemos tener la certeza de su éxito o fracaso, de la misma manera que tampoco seremos capaces de mejorar el plan en sus focos problemáticos una vez llevado a la práctica.

No es nuestro ánimo desarrollar una metodología completa de lo que debería ser una correcta evaluación en un plan de formación ya que ello rebasaría el objeto de estas páginas. No obstante apuntamos determinadas consideraciones a tener en cuenta:

- Evaluaremos en cada uno de los diferentes niveles que nos ocupe el plan; de esta forma poseeremos una visión más amplia de lo que es el desarrollo del mismo, cuidando todos los aspectos que contribuyan a su realización. En esta metodología proponemos dos niveles a considerar; formador y usuarios. Consideramos de igual importancia estos datos que hagrán de confirmarnos el éxito o fracaso del plan independientemente del nivel del que procedan.

- Aplicaremos los diferentes tipos de evaluación:

1. *Previa* al desarrollo de las diferentes fases del plan, incluso previa al desarrollo del propio plan como ya hemos indicado.
2. *Continuada.* Aunque parezca todo lo contrario, el realizar un seguimiento continuado del desarrollo de las diversas actividades llega a convertirse en una tarea cotidiana que nos proporcionará una valiosísima información.
3. *Posterior* al desarrollo de cualquier fase del plan. Estos datos serán los que nos dictarán si se han conseguido progresivamente los objetivos específicos y generales del plan.

Es una práctica aconsejable utilizar la misma herramienta de evaluación previa y posteriormente al desarrollo del proceso formativo (tanto a primer como a segundo nivel), ya que tanto el sujeto que se somete a la evaluación como el que la propone podrá demostrar si hubo cambio tras dicho desarrollo. Si es así, indudablemente el plan merece la pena. De esta forma integramos también la autoevaluación, siempre conveniente a la vez que alentadora si es positiva.

A continuación presentamos una especie de guión de los contenidos más destacables en Tecnologías de Información para formación de usuarios.

Cuadro 1. Clasificación de T.I. susceptibles de ser utilizadas en un plan de Formación de Usuarios en Tecnologías de la Información

• Windows • Procesadores de Texto • Ofimática básica	T.I. Tangencial	No necesariamente ensseñada en nuestro plan, pero sí se pueden incluir en otros planes
Bases de datos • Tipología de Bases de datos:	-Relacionales -Documentales	Características básicas de cada tipo y su aplicación a la Recuperación de Información.

- Funcionamiento básico de las Bases de Datos: Algebra de Boole.
- Bases de datos específicas del centro susceptibles de ser utilizadas por esos usuarios concretos
  - Area de conocimiento y características
  - Lenguaje de interrogación de cada base de datos.
- Disponibilidad
  - Gratuitas
  - De pago
- Acceso:
  - En linea en red local y CD-ROM remoto

- En CD-ROM
- En línea por medios telemáticos (acceso directo a proveedores de información tradicionales)
- Por Internet.

OPAC
- Concepto
- Lenguaje de interrogación básico de los OPAC's
- Lenguaje y búsquedas en el OPAC local
- Otros OPAC's distintos a los del centro.

INTERNET
- Fundamentos básicos (Redes, Arquitectura cliente/servidor...)
- Los distintos navegadores web (Netscape y Explorer)
- Navegación (Hipertexto, enlaces, ...)
- Localización de Información:
  - Buscadores.
    - Posibilidades que ofrecen y características generales
    - Lenguaje de interrogación de la búsqueda básica general
    - Principales buscadores y tipos (en texto libre-Altavista, jerárquicos-Yahoo, mixtos...)
  - Obras de referencia (Diccionarios, Enciclopedias, Directorios...)
  - Publicaciones periódicas
  - Recursos específicos del área de conocimiento.
  - Bases de datos en Internet
    - Gratuitas y de pago
    - Específicas de un área y de publicaciones del centro (boletin de sumarios)

2.a) Formador

Previa a la formación directa del usuario final - fin último de nuestro trabajo - debemos considerar los recursos con los que contamos, como ya hemos indicado en el desarrollo del análisis de la situación de partida.

En este primer nivel nos ocuparemos de los recursos humanos como factor a tratar a continuación, que se corresponde con la primera fase de formación, a un nivel "macroestructural", la formación de formadores como fase necesariamente previa a la formación de usuarios.

I.- Metodología

Todas las recomendaciones que aparecen en este apartado son de carácter meramente orientativo. De esta forma, las desarrollaremos a nivel general, lo que no significa que desmerezcamos el grado de importancia que realmente posee.

Como ya hemos desarrollado anteriormente, gracias a la evaluación previa a primer nivel (de la situación del centro) conoceremos realmente los aspectos deficientes del mismo, los verdaderos puntos clave sobre los que actuar. Nos encontramos en una situación de *necesidad de cambio*. La forma de actuar ante esta necesidad será, como venimos indicando, aislando los focos problemáticos.

En cuanto a personal se refiere, que es de lo que nos ocupa en este apartado, la determinación de los *objetivos generales* que el diseñador del propio plan de formación ha de establecer - independientemente que coincida con ser el director del centro o el responsable de personal - se hará basándose en los siguientes valores:

- *Motivación del personal;* entendiendo a la propia formación como factor motivante. Nadie puede negar que el hecho de desconocer de lo que realmente se está desarrollando en el centro donde se trabaja se pueda interpretar como una falta de consideración, anulando de este modo cualquier tipo de predisposición en cuanto al desarrollo individual del profesioonal. Evitando esta situación, mediante la información pertinente se evitarán posibles predisposiciones negativas del tipo "¿influirá el plan en mi sueldo u horas de trabajo ?"

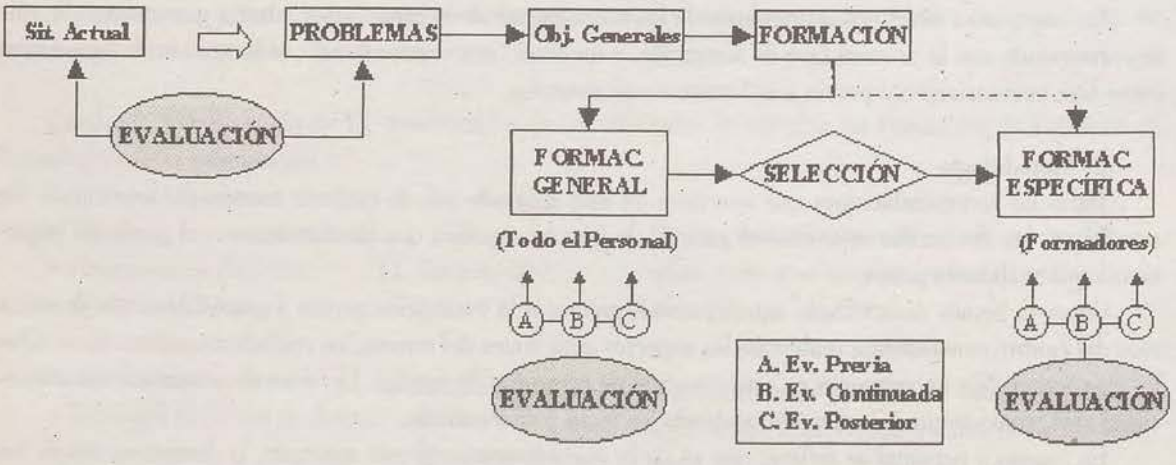
- *Servicio a la sociedad;* ya que cuando un centro invierte en la formación de su personal, los beneficios repercutirán en una correcta formación de la sociedad a la que sirve y ésta a su vez en el paulatino aumento de la utilización de los recursos del centro, que es al fin y al cabo la misión de cualquier unidad documental.

Proponemos dos tipos de formación a desarrollar cuyo nivel de especificidad dependerá del carácter de los destinatarios de los mismos .

El primero, que denominamos de *formación general*, abarcaría a la totalidad del personal sin excluir absolutamente a nadie. Esta constituye una fase imprescindible, ya que gracias a ella se desarrollarán los valores anteriormente mencionados de motivación del personal a todas sus escalas e incluso la formación indirecta, la que se escapa de los cursos que se establecerán dentro de la planificación propuesta, es decir, el hecho natural de responder espontáneamente una determinada cuestión.

Tras desarrollar este primer tipo de formación, el diseñador del plan de formación ha de realizar una *selección* entre el conjunto del personal tras la cual determine quiénes serán los responsables de llevar a cabo la formación al usuario final. Una vez realizada dicha selección se desarrollará el segundo de los tipos de formación propuestos, el que denominaremos *formación específica*, ya que incluirá la explicación para posterior desarrollo de técnicas específicas de formación y planificación. Hemos de apuntar que en este apartado es más que necesaria la aplicación de teorías de coordinación y comunicación entre los diferentes "departamentos" o grupos de formación. Coordinación y comunicación que han de mantener siempre un ambiente motivador, en el que el ánimo de prosperar no decaiga. De ello dependerá, insistimos, el correcto desarrollo del plan.

La evaluación ha de desarrollarse en cada uno de los apartados anteriormente dispuestos siguiendo las recomendaciones citadas (previa, continuada y posteriormente en cada uno de los procesos). Recomendamos el uso de la evaluación indirecta ; es decir, aquella que consiste en proponer cuestiones en las que el destinatario de la evaluación ha de criticar el grado de aceptación o aprendizaje de un compañero. De esta manera confesará sus propios logros de forma sincera, excluyendo las posibles subjetividades del tipo : "si es el director el que hace la formación, no voy a decirle yo que lo hace mal o que no me entero, ya que eso me afectaría considerablemente..."



2.b) Usuario

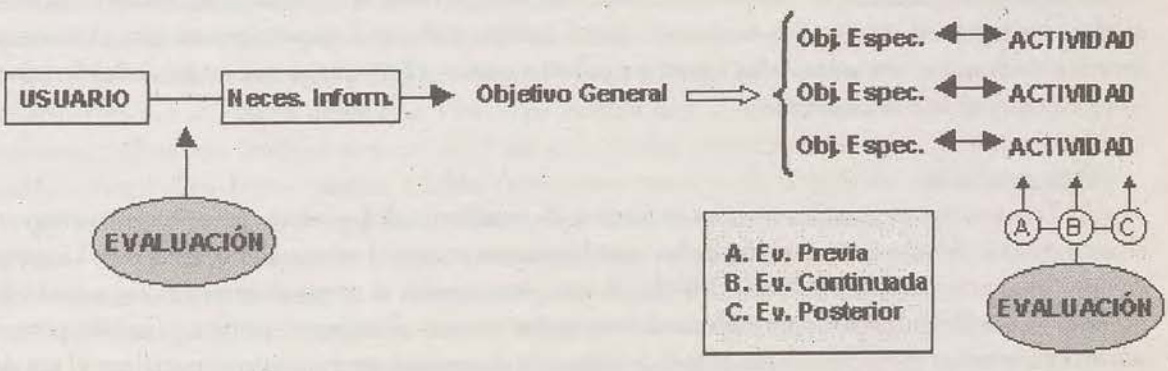
En este segundo nivel hemos de centrar toda la atención del plan, ya que se trata de la parte más importante del mismo: la que incide directamente con el usuario final del centro, que es el objeto de esta comunicación y a su vez de cualquier plan de formación.

I.- Metodología

Como vemos, la forma de trabajar es básicamente siempre la misma. Con el fin de poder explicarla más fácilmente seguiremos el ejemplo propuesto en el cuadro adjunto. Nos referimos al caso de "otros". En este caso proponemos una necesidad concreta de un usuario concreto, la de la búsqueda de una oposición determinada en un Boletín Oficial. En este momento en el que sabemos cuál es la *necesidad de información* del individuo es cuando se genera el plan de formación; ya que conocemos la primera incógnita: ¿qué quiere de mí (de mi centro) el usuario?; sin lugar a dudas la respuesta está dada en el ejemplo, pero no podemos preveer nada sin haber hecho una previa evaluación del total de la población que integran los usuarios del centro para detereminar cuáles son sus necesidades de información y sus carencias formativas.

A la hora de desempeñar la consulta el usuario por sus propios medios probablemente resuelva convenientemente su búsqueda en más o menos tiempo o tal vez se desespere y se vaya, lo que puede llegar a suceder si el usuario desconoce la totalidad de recursos que alberga el centro para realizar su consulta y únicamente sabe utilizar los que está acostumbrado. Tras esta problemática presentada responderemos con otra nueva cuestión; ¿qué puedo hacer yo para que esta situación cambie?; y es la hora de formular lo que será el *objetivo general*: *familiarizarse con el uso de la Tecnologías de la Información para fines cotidianos y valorar sus ventajas (tiempo, esfuerzo...)* frente a las herramientas tradicionales. Partimos de este objetivo general para determinar otros menos amplios que nos permitan actuar de forma concreta sobre algo determinado, éstos serán los *objetivos específicos*, a los que se les corresponderán las *actividades* concretas a desarrollar con los usuarios.

Una vez determinados los objetivos específicos que queremos cumplir y fijadas las diferentes actividades de formación es la hora de determinar la *evaluación* en sus diferentes tipos (previa, continua y posteriormente al desarrollo de las actividades). Hemos de indicar que los bloques de preguntas o apartados en cualquiera de las herramientas seleccionadas para estos fines han de corresponderse con cada uno de los objetivos generales.



II.- Tipología de usuarios

Algunos estudiosos proponen la filosofía de descomponer el todo en sus partes para poder abordarlas de forma más sencilla y poder tratarlas y conocerlas mejor; de esta forma no evitamos los problemas que un anterior grupo más complejo nos ocasionaban, pero al menos nos ayudará a aislarlos y solucionarlos más fácilmente, así como conocer de forma precisa las características y necesidades de los integrantes de cada uno de los grupos.

El criterio de segmentación del conjunto de usuarios con el que trabajemos han de constituirlo las propias *necesidades de información* que inciten a un determitado conjunto de individuos a utilizar nuestros servicios. Partiendo de esta determinación haremos posible la correspondiente diferenciación en la población que integran los usuarios del centro, ya que en este momento conocemos las causas que les caracterizan e identifican entre un grupo anteriormente más complejo (amplitud o especificidad del campo de la búsqueda, nivel cultural...), así como sus problemas (desconocimiento del lenguaje de interrogación de bases de datos, desorientación a la hora de utilizar el catálogo automatizado...)

Dado que la presente comunicación intenta desarrollar un plan adaptable a cualquier tipo de centro, nos vemos en la obligación de presentar una distinción de la totalidad de usuarios que acuda a una unidad de

información, sea cual sea. Al ser ésta una pretensión demasiado ambiciosa, nos limitamos a destacar los rasgos generales que caracterizan a los diferentes grupos propuestos; así como las de los centros que deberían suplir las necesidades de estos usuarios.

Mantenemos en la tipología propuesta un orden ascendente de especificidad en cuanto a sus necesidades informativo-documentales, ésta es la razón por la que el apartado otros no aparezca al final como normalmente sucede, sino al principio, ya que se corresponde al más general de los grupos.

La distinción es la siguiente:

Otros:

Bajo este perfil identificamos al usuario cuyas necesidades informativas son más bien *cotidianas*, pudiendo ser éstas la búsqueda de empleo, información general (prensa), ocio; literatura, juegos, arte, acontecimientos culturales... por tanto, podemos decir que nos encontramos ante la clasificación que incluye a la totalidad de la población, ya que se encuentran dentro de este grupo tanto los usuarios posteriormente señalados (preuniversitarios, universitarios e investigadores) como al resto de individuos que no disfrutan de las etiquetas dispuestas a nuestro juicio para esta clasificación.

La heterogeneidad es, sin lugar a dudas, la característica predominante en esta primera tipología, así como el carácter generalista de la intención de las búsquedas (sus necesidades de información). Heterogeneidad y amplitud que no facilitan las tareas de formación o planificación, ya que se ha de contar con múltiples variables. Es nuestro consejo, como anteriormente comentábamos, segmentar el conjunto de usuarios mediante la determinación de las necesidades de información características de cada nuevo subgrupo.

El centro que ha de satisfacer las necesidades de este tipo de usuarios será la Biblioteca Pública y es en este entorno en el que hemos de prestar especial atención a la diversidad anteriormente señalada y común en este tipo de centros para poder desarrollar convenientemente un plan de formación.

Vemos que las consultas típicas en este tipo de centro van desde la localización de un libro de aventuras hasta la búsqueda de empleo para la Administración Pública; es en este último tipo de consulta en el que nos basamos para desarrollar el ejemplo en el cuadro adjunto. La razón es la propia complejidad de la búsqueda y los inconvenientes que la localización en el formato tradicional (papel) impone para el usuario; inconvenientes que se ven solventados o bastante paliados gracias a las ventajas que los recursos electrónicos, y en especial Internet, ofrecen.

Preuniversitarios:

Al idear este tipo de usuarios tenemos en mente a los estudiantes de los cursos que se corresponden con el segundo ciclo de educación secundaria, los inmediatamente previos al acceso a la Universidad. La razón de esta determinación viene dada por el hecho de que corresponden al grupo de escolares cuyo grado de madurez es el suficiente como para empezar a desempeñar técnicas de trabajo científico y también porque son los cursos en los que la mayoría de planes de formación de usuarios ven conveniente inicializar el uso de las tecnologías de la información.

Como necesidad de información propuesta, pensamos que la búsqueda de información para la creación de sus primeros trabajos, cuyo procedimiento se basa en el trabajo científico, es la más característica en este tipo de usuarios y así desarrollamos los correspondientes objetivos y actividades.

La Biblioteca Escolar es el centro donde las necesidades de este grupo de usuarios deberían verse satisfechas. En caso de que alguno de estos centros presente carencias de tipo técnico que impidan el desarrollo de los fines de la misma, recomendamos el apoyo de la Biblioteca Pública como posible solución.

Universitarios:

Este tipo de usuario abarcaría básicamente a estudiantes universitarios y titulados o profesionales. En una visión amplia podríamos pensar que sus principales necesidades de información estarán relacionadas con actividades como completar apuntes de clase, realización de trabajos monográficos y lo que podríamos considerar primeros trabajos de investigación. Así, podemos decir que este grupo se caracteriza por una cada vez más estrecha relación con los soportes electrónicos, tema que se nos presenta como una verdadera arma de doble filo, ya que de ninguna manera podemos generalizar en un nivel de conocimientos que se corresponda a todos los integrantes del grupo. De esta manera volvemos a reiterar en la necesidad de la evaluación.

Sus pretensiones así como los temas específicos en los que les interese investigar dependerán casi de cada uno de los individuos, dificultad añadida y a tener en cuenta para el desarrollo de las actividades.

Los centros donde estas necesidades se deban ver solventadas serán la Biblioteca Universitaria y la Hemeroteca Científica Universitaria. Afortunadamente podemos decir que el panorama general en el que se mueve la comunidad universitaria es lo suficientemente alentador como para poder satisfacer estas necesidades y desarrollar cualquier plan de formación de usuarios en tecnologías de la información.

Investigadores:

Situaremos aquí de forma general a aquellos que realizan tareas de investigación que precisan localizar información de una forma amplia y compleja, de forma que les sea posible obtener de forma exhaustiva información sobre un tema o area muy concreto del conocimento, así como estar al día de forma eficiente de todas las novedades que surjan sobre ese tema. A este nivel será preciso utilizar herramientas más sofisticadas que con el resto de usuarios como pueden ser las bases de datos especializadas de proveedores de información comerciales o tesauros como herramienta de apoyo a las búsquedas en las bases de datos. Es sin lugar a dudas, el grupo más complejo y a la vez más definido de los propuestos en esta clasificación. También hemos de considerar que se trata de individuos cuyo nivel de adaptación a nuevas teorías y de aprendizaje se prevee alentador a la hora de desempeñar el programa ideado para sus necesidades de recuperación de información en soportes electrónicos.

Los centros en los que pueden verse satisfechas estas necesidades de información pueden ser el Centro de Documentación especializado, el Archivo Histórico, la Hemeroteca Científica e incluso la Biblioteca Universitaria. Cada uno de ellos, como indicábamos anteriormente, mundos irremediablemente diferentes entre sí, cuya característica común es gestionar y proporcionar información específica.

3.- Perspectivas de futuro

Dado que estamos hablando de Formación de Usuarios en Tecnologías de la Información hemos de tener en cuenta una circunstancia que, antes o después habrá de influir en él a la hora de perfilar planes de este tipo. Se trata de ese usuario que utiliza las tecnologías de la información como herramienta para la recuperación de información sin acudir a ningún centro tal y como ahora lo entendemos (con sus paredes, libros y ordenadores), que se conecta desde casa a través de Internet para localizar información más o menos especializada o sofisticada. Desde el momento en el que ya es posible recuperar información directamente desde cualquier domicilio debemos empezar a hablar de términos como *usuario virtual, salas de consulta digital* y, por qué no, *formación de usuarios virtuales*. Para realizar actividades de formación de usuarios en este nuevo entorno será preciso sumergirse en el marco tecnológico que ya tenemos y tratar de adelantarnos a las circunstancias que hayan de surgir en el futuro inmediato (o en estos momentos incluso).

Tendremos que pensar en métodos para la formación de usuarios a través de la red directamente (formación de usuarios virtuales) utilizando herramientas como el chat, correo electrónico, tutoriales a través de la red en distintos formatos (html, pdf, aplicaciones java...), videoconferencia, etc.

En principio podría parecer un contrasentido hacer formación de usuarios en Tecnologías de la Información a través de la red si tenemos en cuenta que el usuario ya estaría usando la red para buscar información, pero ello no significa necesariamente que domine a la perfección todas las posibilidades que Internet y las Tecnologías de la Información ofrecen hoy día. Obviamente, esta formación se plantearía a partir de un nivel inicial que prevea unos conocimientos mínimos en el uso de Internet.

Así, podría llegar a ser necesario que nos replanteemos también el concepto de Centro Documental y derivarlo hacia conceptos del tipo *centro documental virtual* o como se den en llamar en ese futuro inminente o lejano. Un paso intermedio previsible podría ser aquel en el que convivieran (pacíficamente) los métodos actuales basados en el centro con pareces y las salas virtuales, sería lo que podríamos denominar *salas de consulta digital*, consistentes en salas en las que se reparten protagonismo a partes iguales los fondos en formato libro y los ordenadores para consultas digitales desde los que se pueden recuperar algunos textos electrónicos.

No tratamos tampoco en esta comunicación de aventurarnos demasiado en lo que habrá de ser el futuro en el campo de la formación de usuarios, aunque sí debemos al menos tener en cuenta que algunos de los hechos citados pasarán a formar parte de la realidad cotidiana en algún momento del futuro inminente o lejano.

3. Conclusiones

La aplicación de una metodología basada en fundamentos de planificación para fines concretos es lo más representativo de la presente comunicación, cuyo carácter ambicioso precisa a su vez del nivel generalista que presenta. La flexibilidad característica de la propia planificación es un elemento destacable, pues hemos de tener en cuenta tanto la diversidad de usuarios y situaciones, como el cambio contínuo inherente a las Tecnologías de la Información y las situaciones que se puedan plantear en el futuro.

A fin de conseguir la aplicación de dicha metodología destacamos diversas consideraciones que determinarán el éxito de la misma ;

- la evaluación como origen indiscutible y suministradora de datos que nos permitan realizar un plan coherente con la realidad del centro.
- la diferenciación de los diferentes niveles de actuación. A nivel general, determinamos tantos niveles como destinatarios de la propia formación (formadores y usuarios, y dentro de estos niveles otros nuevos subgrupos de focos de actuación). En definitiva la segmentación como herramienta de trabajo.
- la motivación a todos los niveles. Sin duda alguna determinante del correcto desarrollo y consecución de las metas u objetivos generales marcados previamente.
- la aplicación de las diferentes fases de planificación (misión, objetivos, actividades) sin obviar ninguna de ellas ni alterar el orden de procedimiento.

Bibliografía:

BARÒ, M.; MAÑÀ, T. "La formació dels usuaris de la informació: una eina per a la millora de la qualitat educativa". En: *V Jornades Catalanes de documentació.* Barcelona, 1995.

GUÍA nº 1. EN: *La formación para la gestión de las pequeñas y medianas empresas: Guías de competencias para la elaboración de programas de formación.* Luxemburgo : CEDEFCOP, 1990.p.p. 49-56.

MIR, J.; MOLLÀ A. La formación profesional continua en las empresas de distribución comercial. EN : Semana Internacional de formación profesional continua. Valencia, diciembre 1992.p.p. 27-36.

OLVERA, M. D.; MARTINEZ, J.; RUIZ DE OSMA, E. "El documentalista como formador de usuarios en tecnologías de la información". EN : *VIII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía.* Huelva, mayo 1994.p.p. 323-331.

SVINICKY, M. D.; SCHWARTZ, B.A. *Formación de profesionales y usuarios de bibliotecas : aprendizaje y diseño de instrucción.* Madrid [etc.] : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.

Anexo: Cuadro

Grupo	Necesidad de Información	Objetivo General	Objetivo Específico	Actividades
Otros	A) Búsqueda de trabajo *Concurso Oposición para la Administración Pública* B) Ocio : - literatura - juegos - arte C) Prensa	• Familiarizarse con el uso de la Tecnologías de la Información para fines cotidianos. • Valorar sus ventajas (tiempo, esfuerzo...) fente a las herramientas tradicionales.	• OPAC. Localizar el textos legales • INTERNET: - Búsqueda simple en los principales buscadores (Altavista, Yahoo, Ole...). - Consultar directamente el sumario de los diferentes boletines; más practico que la consulta en formato papel. Boletín Map: http://www.igsap.map.es/docs/cia/oferta/boletin.htm D.O.G.V.: http://www.gva.es/servic/predocas.htm Inem: http://www.inem.es/ BOE:<http:\\www.boe.es>	1. Búsqueda sencilla y demostración de un caso concreto. 2. Búsquedas sencillas en los buscadores Internet. • - Demostración de la utilidad de las páginas web de los boletines oficiales. • Comparar herramientas tradicionales con los recursos que ofrecen las Tecnologías de la información.
Preuniversitario	A) Trabajos de clase. *Area Científico-Técnica*	• Conocer y usar herramientas básicas generales de Recuperación de Información. • Diferenciar las herramientas utilizadas	• OPAC. Localizar monografías por materias y enciclopedias • INTERNET: - Obras de Referencia (Enciclopedias y diccionarios) -Buscadores de carácter general (Altavista búsqueda simple)	1. Búsqueda sencilla en OPAC, Buscadores y Enciclopedias en Internet. 2. Caso sencillo; "juego de los detectives" . Se trata de un juego en el que el usuario ha de demostrar los conocimientos aprendidos para desvelar un determinado "misterio" o "caso" que han de resolver a partir de una pistas iniciales.
Universitario	A) Completar apuntes de clase. *Economía - Economía de la Empresa - Tema: Gestión de Recursos Humanos*	• Diferenciar, evaluar y utilizar indistintamente herramientas específicas en soporte electrónico. • Referenciar recursos electrónicos (metodología de trabajo científico).	• OPAC. Localizar monografías concretas y por materias usando restricciones por campos (año de edición, editorial, etc) • INTERNET: -Búsqueda simple general de los buscadores. -Buscadores principales (Altavista + Yahoo + Ole); búsqueda simple - Obras de referencia. -Bases de datos gratuitas BASES DE DATOS: - Especializadas en el área de conocimiento. -Las disponibles en el centro -Lenguaje de interrogación de esas bases de datos.	Caso concreto planteado (*completar apuntes "Gestión de Recursos Humanos"*) 1. OPAC. -Monografías recomendadas por el profesor. -Monografías sobre ese tema (afine de búsquedas y redefinición de consultas, etc). 2. INTERNET: 2.1. Búsqueda Altavista + Yahoo + Ole -Nivel de especifidad asignatura *"Economía de la Empresa"* -Nivel Tema. *"Recursos humanos"* -Nivel Partes de tema *"selecciónde personal"*, etc.. 2.2. Recursos sobre el área. Buscar: -Buscadores jerárquicos. *Economía-Finanzas* -Facultades *.Económicas* -Búsqueda directa *"Recursos economía de la empresa"* 2.3. Bases de datos del área en Internet. *-CINDOC* *-COMPLUDOC* http://www.ucm.es/BUCM/cee/econdoc 3. BASES DE DATOS. *-CINDOC* (http://www.cindoc.csic.es/prod/bases.htm)
Investigador	A)Investigación en un tema muy especializado para trabajo en curso. - Documentacion actualizable periódicamente. - Información exhaustiva y especializada en un área muy concreta. *Tesis: Restauración en Material pétreo*	• Diferenciar, evaluar y utlizar indistintamente las herramientas específicas en soporte electrónico. • Referenciar recursos electrónicos (metodología de trabajo científico). • Herramientas de R.I. personalizada. • Utilización de tesauros. • Conocimiento de bases de datos especializadas. • Conocimiento de los diferentes Centros de Documentación especializados.	-OPAC. Recuperación exacta y/o exhaustiva de monografías sobre un tema. -BASES DE DATOS.: (del area de conocimiento del centro y otras bases de datos externas al centro, lenguaje de interrogación general -Boole- y específico de esa base de datos,) - Tesauros: utilización adecuada de las características de los mismos; multilingües o monolingües, relaciones y campos semánticos... -INTERNET: -Búsqueda simple y avanzada. Buscadores generales y especializados. -Utilización de SPIDERS. -Bases de datos gratuitas y comerciales. -Tecnología de información personalizada (push)	1. Creación de un repertorio bibliográfico especializado para el tema en cuestión (*restauración en material pétreo*). 1. Localización de las monografías especializadas en un centro concreto. 2. Utilización de tesauros pertinentes para la búsqueda en las bases de datos especializadas. 3. Definir un patrón de búsqueda adecuado y remitirlo desde un *SPIDER o agente* para ejecutar una búsqueda múltiple en diferentes buscadores 4. Búsquedas en Bases de Datos comerciales. 5. Utilización de servicios de DSI y *Tecnologías push.*



El acceso de los usuarios discapacitados a las páginas web: análisis comparativo del estado de la cuestión en América del Norte y Europa

María Jesús Moreno

Servicio de Documentación del Instituto Foral de Bienestar Social

Resumen

La ingente cantidad de información disponible en Internet a través de las páginas web raramente resulta accesible a los usuarios con discapacidades que encuentran en el diseño de tales páginas un obstáculo insalvable. Para paliar estos problemas existen tanto en América como en Europa una serie de consorcios, organizaciones y proyectos, que se encuentran trabajando tanto en el desarrollo tecnológico como en las recomendaciones y pautas para la elaboración de páginas. En lo referido a las páginas web de bibliotecas en EEUU y Canadá se encuentran numerosos ejemplos de diseños accesibles, mientras que en Europa aunque la cuestión es tratada por algunos proyectos, el diseño para todos está menos desarrollado. En nuestro país tan sólo organizaciones vínculadas con la discapacidad han tenido en cuenta estas recomendaciones, por lo tanto es mucho lo que aún queda por hacer para que las webs de nuestras bibliotecas resulten accesibles a todos los usuarios.

Palabras clave

Página web, internet, accesibilidad, discapacidad, bibliotecas, EEUU, Europa, España

1. Cuestiones fundamentales sobre el acceso a las páginas web

En la sociedad de la información en que nos hallamos inmersos, todos los usuarios tienen que tener la posibilidad de acceder a los recursos que nos ofrece la red Internet sin que las personas con discapacidad sean una excepción. Para ellas este medio resulta interesante ya que permite el acceso a diferentes recursos como catálogos o bases de datos tanto desde su propio domicilio como desde bibliotecas o centros de documentación, ya que es posible obtener grandes cantidades de información a las que muchas personas con discapacidades no hubieran tenido acceso de modo alguno.

Para solucionar los problemas de acceso a los recursos que ofrece la red Internet existen numerosas ayudas técnicas en función de la discapacidad del usuario: teclados adaptados, emuladores de ratón, líneas braille, OCR, sintetizadores de voz, sofware de ampliación de caracteres... Pero para poder acceder mediante estas ayudas técnicas a recursos de Internet tales como el catálogo de una biblioteca o bases de datos recogidas en una página web es necesario que el diseño de las mismas resulte accesible a este tipo de usuarios. Así, por ejemplo, ¿cómo una persona ciega o con deficiencia intelectual, o un estudiante que sufra una dislexia, pueden interpretar páginas con imágenes, excesivamente complejas en su estructura, con numerosos vínculos, etc.?

En la actualidad para resolver estas cuestiones hay que centrarse en dos aspectos: los organismos internacionales que trabajan en este campo y el llamado diseño para todos.

1.1 Organismos internacionales que se encuentran trabajando en este campo y que aportan tanto pautas para la accesibilidad como software específico para resolver este tipo de problemas.

Existe una serie de consorcios y de organizaciones internacionales, la mayoría en EEUU y Canadá, que se encuentran trabajando para que las personas con discapacidad puedan superar las barreras que dificulten

el acceso a estas nuevas posibilidades de información: el más importante es W3C (World Wide Web Consortium) en el que se encuentra la WAI (Web Accesibility Initiative) que es una organización internacional que orienta y estructura el desarrollo global de la WWW centrándose en el desarrollo tecnológico. La WAI ha elaborado la Guía para la accesibilidad y la autoría de páginas que contiene recomendaciones y pautas para la creación de páginas, e incluso han diseñado un logotipo de accesibilidad (que es el que encabeza este documento), etc. Además de estos también trabajan en este campo: EASI (Equal Access to Software and Information), WeABLE, DO-IT, NCAM (National Center for Accesible Media), ATRC (Adaptive Technology Resource Centre de la Universidad de Toronto), Include (Finlandia dependiente de la Unión Europea), Microsoft Enable, Starling Access Services (Canada)...

Estos organismos, con el consorcio WAI a la cabeza, trabajan orientando tanto a los creadores de páginas web como a las personas discapacitadas que utilizan la red en las siguientes cuestiones:

- Recomiendan herramientas de autor para el diseño de las páginas web que resulten más adecuadas por su accesibilidad (como el SoftQuad HoTMetaL Pro) y aconsejan pautas para el diseño de páginas web accesibles promoviendo el uso de elementos estándar

- Ofrecen direcciones de programas para el diseño de páginas a los posibles elaboradores y aconsejan la utilización de programas validadores de páginas que de forma automática revisan la accesibilidad de la misma e indican qué errores en el diseño imposibilitan el acceso, así como listas de autoevaluación y comprobación de accesibilidad

- Apuntan direcciones para la obtención de software que facilite que las personas discapacitas accedan a la red. También analizan las características que ofrecen los navegadores convencionales, como Explorer y Netscape, frente a los llamados navegadores de acceso alternativo tales como Lynx, Net-Tamer, PwWebSpeak, los cuales presentan la información de la página web de manera distinta a la convencional: bien sea en formato sólo texto, audio o síntesis de voz.

1.2. El llamado diseño para todos que tiene como resultado en nuestro pais el desarrollo de dos normas UNE por parte de AENOR.

Actualmente se aboga por lo que se conoce como diseño para todos, esto se traduce en tener en cuenta las necesidades de todos los usuarios hipotéticos desde las primeras fases de los diseños de los productos, de forma que tanto las personas mayores como aquellas que padecen alguna discapacidad son tenidas en cuenta a la hora de elaborar cualquier oferta. Es por ello que las personas discapacitadas estan logrando poco a poco utilizar las nuevas tecnologías puesto que los ordenadores y sus programas cada vez se van haciendo más accesibles y se convierten además de en una herramienta para su trabajo, en una pieza clave para su autonomía personal y por lo tanto para su total integración en la sociedad.

Puesto que los diferentes tipos de discapacidades que hay presentan diversas problemáticas de acceso a la informática, se ha hecho necesaria la recopilación de todos los problemas de accesibilidad en dos documentos que se han materializado como dos normas de AENOR que contemplan todos los posibles problemas detectados para discapacidades visuales, auditivas, físicas, psíquicas...:

- Norma sobre hardware: UNE 139.801 EX Informática para la salud. Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte físico
- Norma sobre el software: UNE 139.802 EX Informática para la salud. Aplicaciones informáticas paara personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas. Soporte lógico

Aunque en este momento estas normas son unas recomendaciones para que sean tenidas en cuenta por los fabricantes, lo que se pretende es conseguir un documento estable que de paso a una legislación sobre estas cuestiones.

A lo largo de 153 elementos normativos se describen uno por uno los requisitos que deben cumplir tanto el soporte lógico como el físico para que no presenten problemas de accesibilidad. Para cada elemento normativo se especifica el tipo de discapacidad y se da una breve explicación del concepto.

Tanto las normas UNE como la Guía desarrollada por la WAI señalan que cuando se vaya a diseñar una página se tengan en cuenta, entre otras, una serie de cuestiones fundamentales:

- Las páginas web presentan dificultades de accesibilidad sobre todo para las personas con discapacidad visual, ya que por la amplia orientación multimedia que tienen muchas veces son imposibles de interpretar por las ayudas técnicas que utilice el usuario discapacitado. Por ello se exige que las informaciones gráficas se acompañen de texto alternativo, al igual que la información sonora y que los vídeos sean subtitulados o que dispongan de un enlace a una página en la que se describa su argumento.
- Prescindir de las opciones "pincha aquí".
- Se deben utilizar elementos estandar.
- No es recomendable utilizar imágenes de fondo y siempre hay que intentar buscar el máximo contraste entre los colores de fondo y el primer plano.
- Para las personas con discapacidad psíquica resulta especialmente complicado comprender bien la información en el caso de llegada a una zona intermedia de una página web. Por lo que esos puntos de llegada deberán tener asociado un enlace que lleve al usuario a una parte significativa de la página.
- El uso de textos que se mueven o parpadean es también perjudicial, ya que muchos lectores de pantalla no son capaces de detectarlos y por lo tanto los ignoran. Lo mismo ocurre con los textos verticales.
- Otro problema para el acceso de personas con deficiencias visuales a las páginas web es el uso de tablas. Los lectores de pantalla que utilizan estos colectivos suelen recorrer la pantalla primero en horizontal y luego en vertical. De esta forma si los datos de una celda de una tabla ocupan más de una línea, se lee la primera línea de cada celda y luego sus segundas líneas. Y aunque el lector de pantalla pueda leer cada celda correctamente, resulta muy difícil para una persona con discapacidad visual situarse dentro de la tabla, por lo tanto se recomienda que no se usen.
- En el caso de los formularios, que también resultan complejos de manejar para las personas ciegas, se pide que se faciliten formas alternativas de introducción de datos.
- Validar la página para comprobar si resulta accesible

2. Accesibilidad a páginas web de bibliotecas: estado actual de la cuestión

2.1 EEUU y Canadá

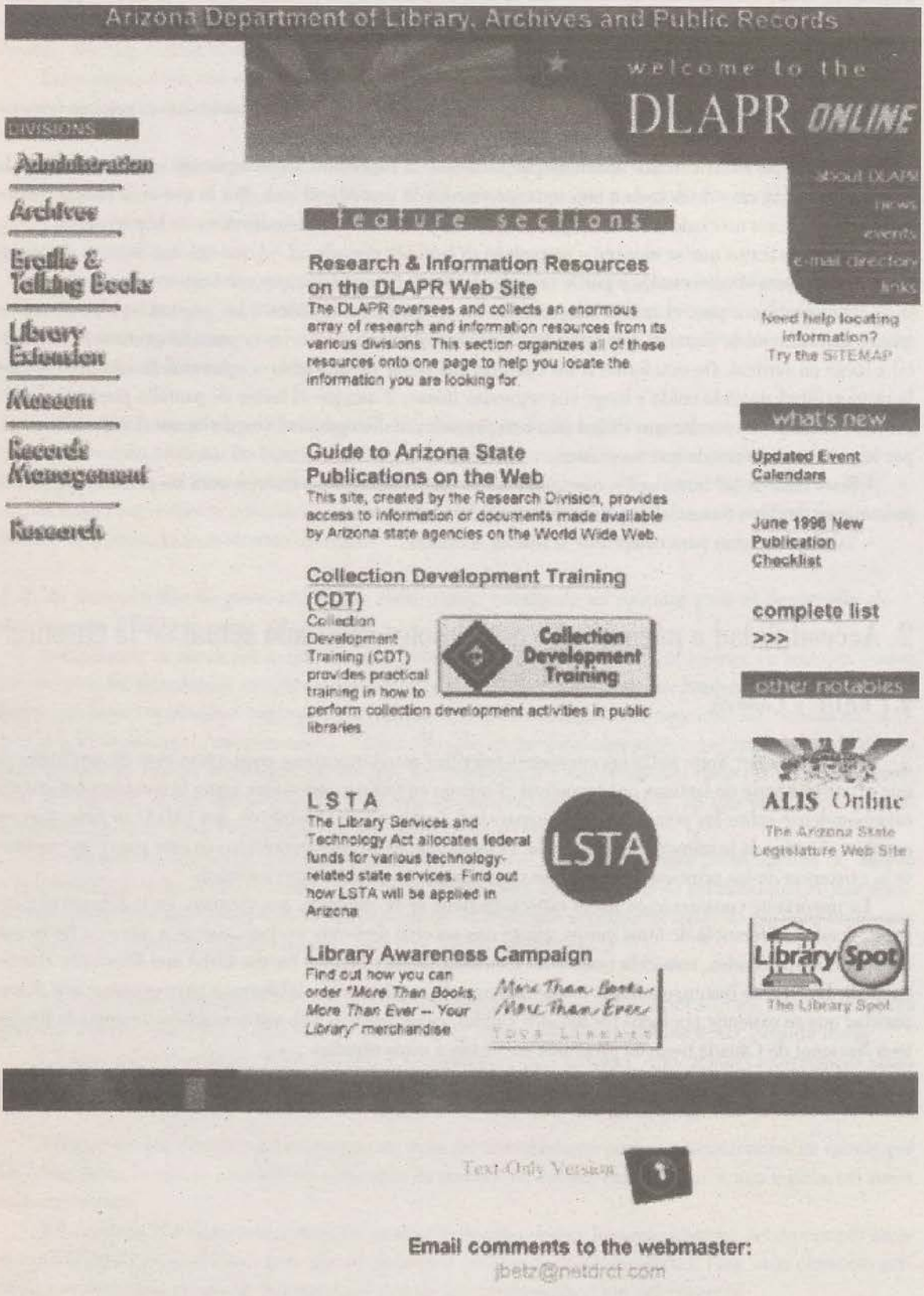
En América del Norte todas las cuestiones referidas anteriormente se encuentran muy desarrolladas ya que existe una serie de factores que favorecen el trabajo en torno a este sector, como la completa legislación estadounidense sobre las personas con discapacidad -la American Disabilities Act (ADA) se tiene muy en cuenta-, el poder de la minoría discapacitada, el indudable desarrollo tecnológico de este país y por supuesto la existencia de los principales consorcios que trabajan en el plano internacional.

La importante consideración hacia estos colectivos se ve reflejada, por ejemplo, en la Library of Congress, donde a diferencia de otros paises, existe una sección dedicada exclusivamente a servir a las personas con discapacidades, conocida como NLS (National Library Service for the Blind and Phisically Handicapped). La NLS se instituye además como cabecera de un sistema de bibliotecas para personas con discapacidad que se extiende por todos los Estados Unidos, cuyas páginas web son accesibles. También la Biblioteca Nacional de Canadá tiene un programa destinado a estos usuarios.

Dado que existen numerosos ejemplos a continuación se han seleccionado algunos de ellos de bibliotecas tanto públicas como universitarias:

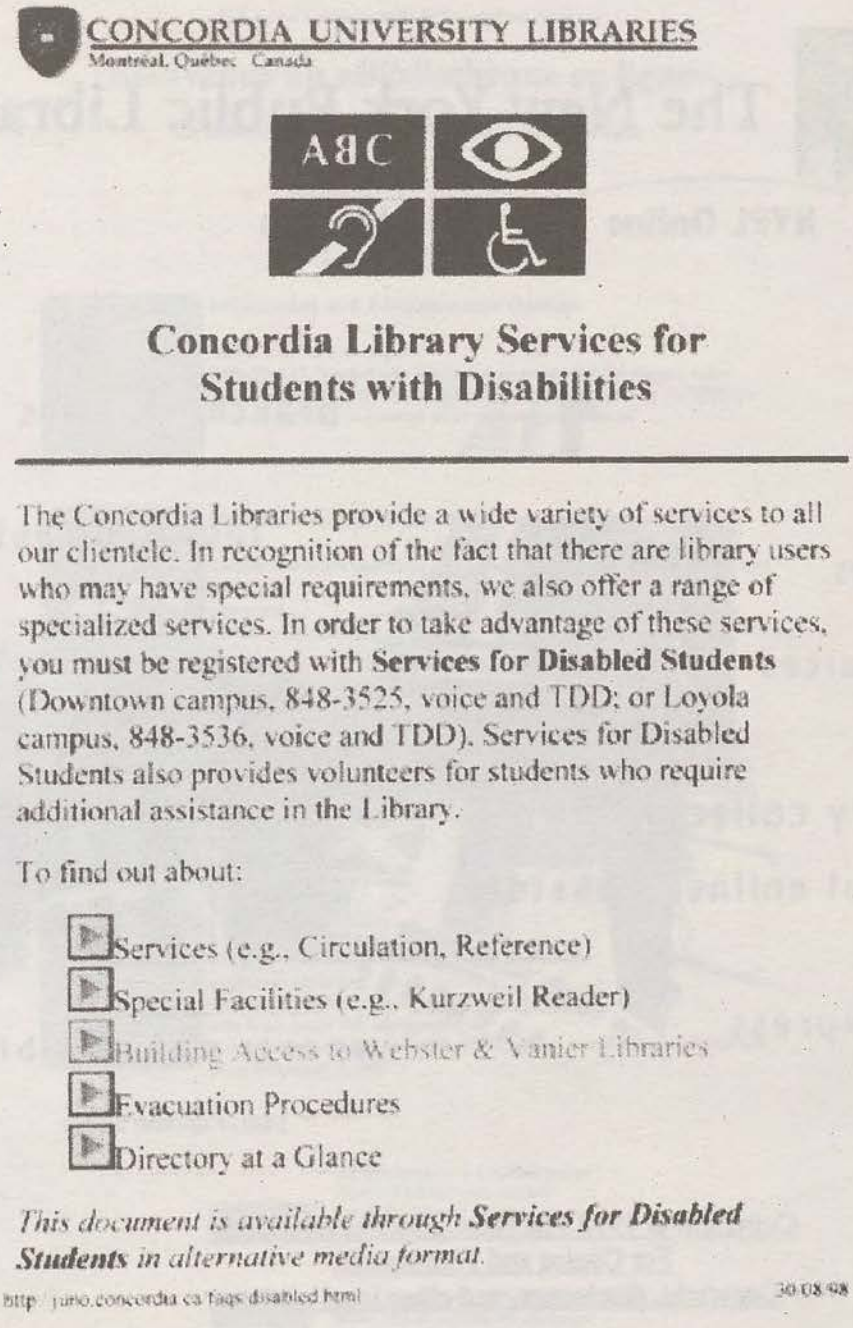
2.1.1 Arizona Departament Library, Archives and Public Records

Este ejemplo de página web presenta entre sus secciones una división de libros en braille y libros sonoros, además de otros servicios, publicaciones, vínculos, etc. Cuenta con una versión sólo texto que figura en la parte inferior y que hace que esta página resulte accesible a todo tipo de usuarios, presenta además el logotipo de accesibilidad difundido por la WAI.



2.1.2 Concordia University Libraries: Concordia Library Services for Students with Disabilities

Esta página del servicio para estudiantes con discapacidades de una biblioteca universitaria de Quebec se ha seleccionado debido a que se trata de una web fundamentalmente de texto con anagramas referidos a la accesibilidad de personas discapacitadas y elaborada en una fuente con un tamaño muy grande (se ha reducido para insertarla en el texto). Está estructurada de forma clara y sencilla de manera que resulta muy fácil para su lectura por cualquier persona que padezca un problema de visión, tanto mediante ayudas técnicas o sin ellas o para personas que sufran una discapacidad de tipo intelectual.



CONCORDIA UNIVERSITY LIBRARIES
Montréal, Québec Canada

ABC

Concordia Library Services for Students with Disabilities

The Concordia Libraries provide a wide variety of services to all our clientele. In recognition of the fact that there are library users who may have special requirements, we also offer a range of specialized services. In order to take advantage of these services, you must be registered with **Services for Disabled Students** (Downtown campus, 848-3525, voice and TDD; or Loyola campus, 848-3536, voice and TDD). Services for Disabled Students also provides volunteers for students who require additional assistance in the Library.

To find out about:

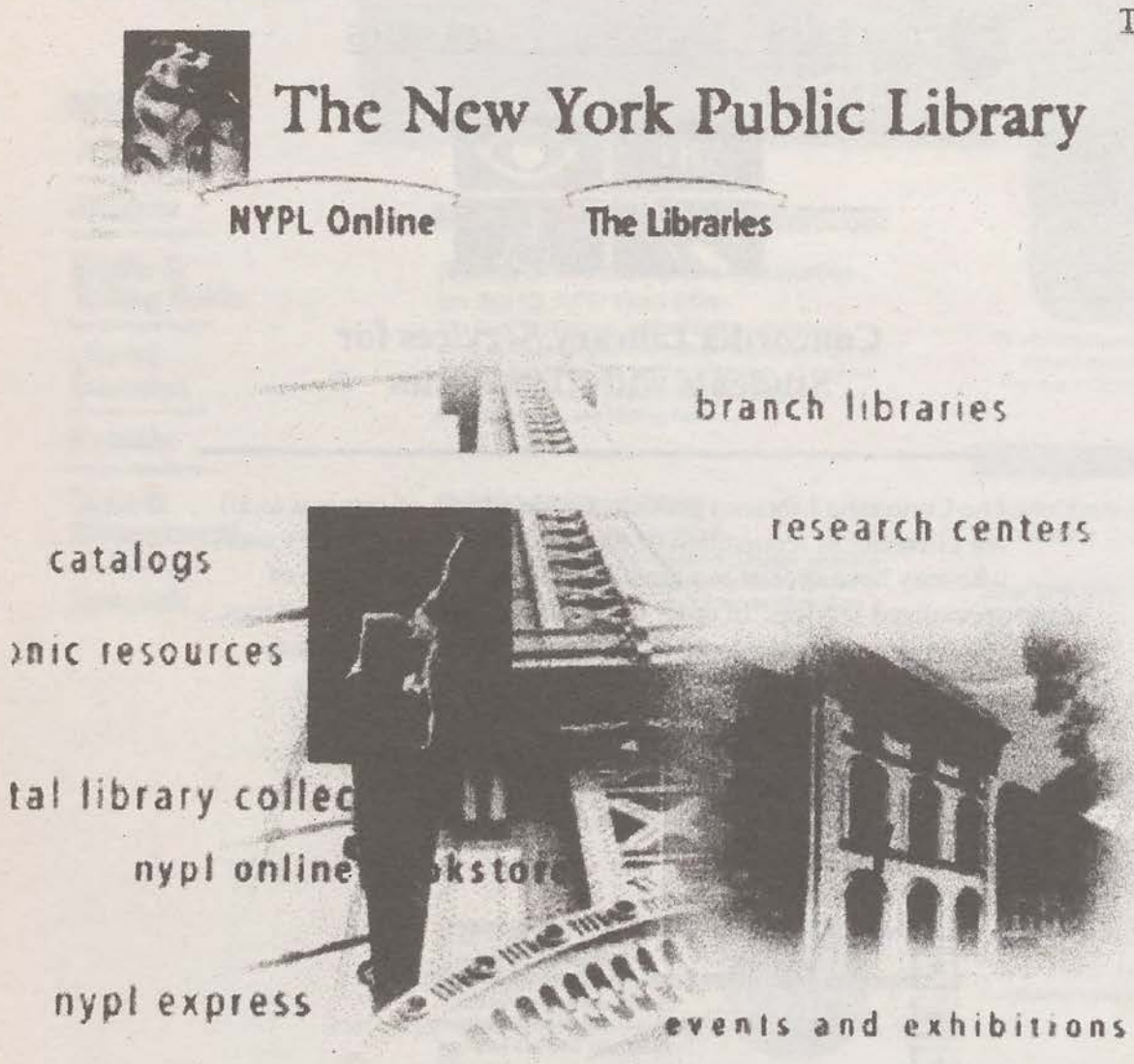
- Services (e.g., Circulation, Reference)
- Special Facilities (e.g., Kurzweil Reader)
- Building Access to Webster & Vanier Libraries
- Evacuation Procedures
- Directory at a Glance

*This document is available through **Services for Disabled Students** in alternative media format.*

http://urlo.concordia.ca/faqs/disabled.html 30/08/98

2.1.3 The New York Public Library

La página Web de la Biblioteca Pública de Nueva York representa un ejemplo de cómo es posible diseñar una página muy estética llena de gráficas e ilustraciones sofisticadas, que cambian continuamente. Este tipo de páginas a menudo representan una barrera insalvable para las personas con una deficiencia visual, puesto que los ayudas técnicas que suelen utilizar no son capaces de interpretarlas. Pero en este caso resulta accesible puesto que posee también una versión de texto en la parte superior de la página.

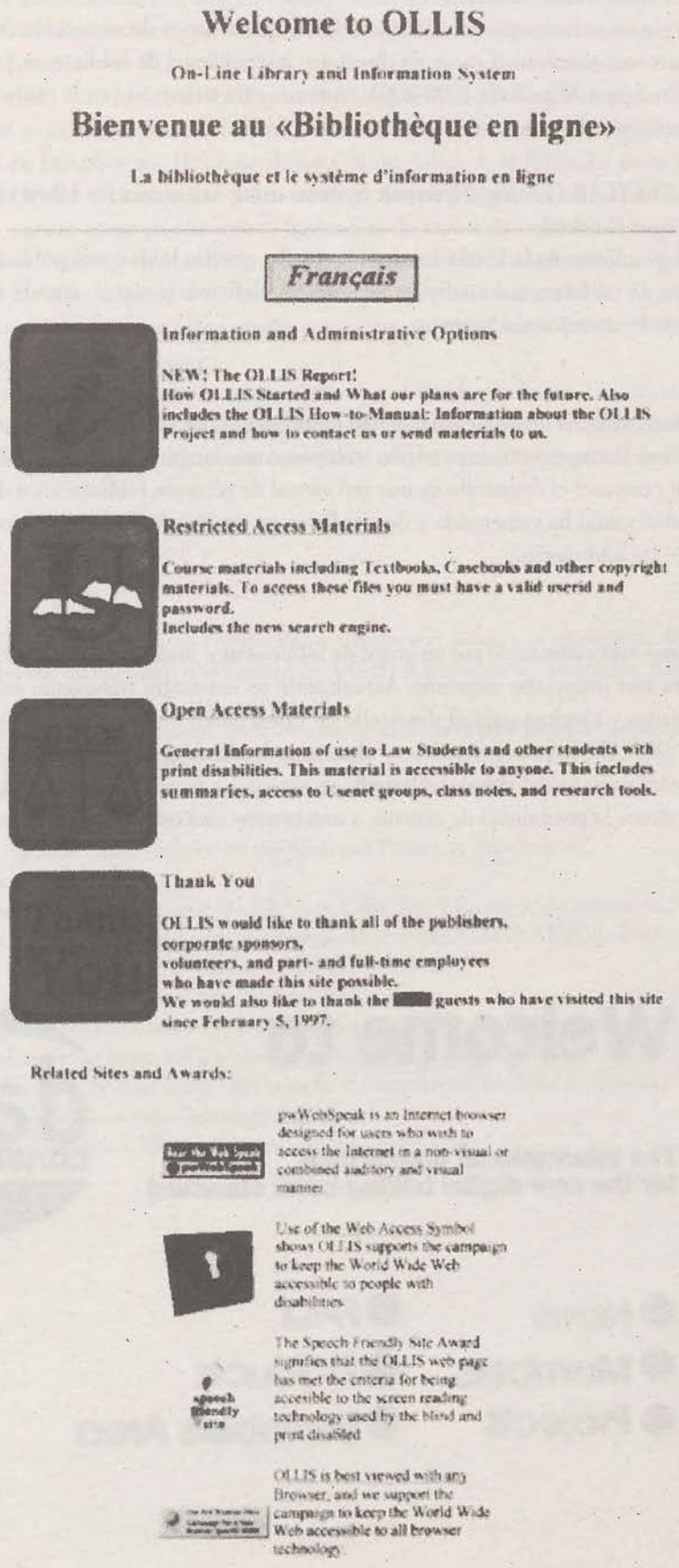


Copyright © 1998 The New York Public Library
For Copies and Permissions
Copyright, disclaimer, and other legal matters

Send your comments to webmaster@nypl.org.

2.1.4 OLLIS: On-Line Library and Information System

Observamos una página bilingüe (francés-inglés) en la que aparecen una serie de logotipos a gran tamaño que dan cuenta de los servicios que ofrece: información, apuntes, manuales universitarios y bibliografía especializada y accesible para estudiantes de derecho con discapacidades. Incluye al final de la misma varias referencias y vínculos a navegadores de acceso alternativo, como el pwWebSpeak, el símbolo de accesibilidad, y a las posibilidades de acceso a la red de las personas con discapacidad.



Welcome to OLLIS

On-Line Library and Information System

Bienvenue au «Bibliothèque en ligne»

La bibliothèque et le système d'information en ligne

Français

Information and Administrative Options

NEW! The OLLIS Report!
How OLLIS Started and What our plans are for the future. Also includes the OLLIS How-to-Manual: Information about the OLLIS Project and how to contact us or send materials to us.

Restricted Access Materials

Course materials including Textbooks, Casebooks and other copyright materials. To access these files you must have a valid userid and password.
Includes the new search engine.

Open Access Materials

General Information of use to Law Students and other students with print disabilities. This material is accessible to anyone. This includes summaries, access to Usenet groups, class notes, and research tools.

Thank You

OLLIS would like to thank all of the publishers, corporate sponsors, volunteers, and part- and full-time employees who have made this site possible.
We would also like to thank the [redacted] guests who have visited this site since February 5, 1997.

Related Sites and Awards:

pwWebSpeak is an Internet browser designed for users who wish to access the Internet in a non-visual or combined auditory and visual manner.

Use of the Web Access Symbol shows OLLIS supports the campaign to keep the World Wide Web accessible to people with disabilities.

The Speech Friendly Site Award signifies that the OLLIS web page has met the criteria for being accessible to the screen reading technology used by the blind and print disabled.

OLLIS is best viewed with any Browser, and we support the campaign to keep the World Wide Web accessible to all browser technology.

2.2. Europa

En Europa, a diferencia de lo expuesto anteriormente, resulta de mayor dificultad el encontrar ejemplos de páginas web accesibles en bibliotecas. Ahora bien, existen numerosos proyectos, consorcios o grupos de trabajo que se encuentran investigando en este campo de cara a una accesibilidad en el futuro a todos los recursos de la red. Hay que destacar iniciativas como las de las bibliotecas finlandesas cuyas páginas estan dotadas tanto de una versión texto como de versión gráfica en varios idiomas que contienen además catálogos Braille, libros hablados u otros materiales.

También hay organismos internacionales como la IFLA que a través de su sección de bibliotecas para ciegos contempla entre sus objetivos el crear un directorio internacional de bibliotecas para ciegos accesibles a través de Internet para el periodo 1998-2001. Además está trabajando en la evolución de las bibliotecas digitales, una solución de gran interés para estos colectivos.

2.2.1 Proyecto TESTLAB (Testing Electronic Systems using Telematics for Library access for blind and visually Handicaped Readers).

Este proyecto dependiente de la Unión Europea pretende que las bibliotecas públicas y universitarias adapten sus servicios de tal forma que cualquier persona con deficiencia visual acceda a catálogos, redes, bases de datos y otros documentos electrónicos.

2.2.2 Reviel

Proyecto vinculado al TESTLAB que esta siendo desarrollado por el CERLIM (Centre for Research in Library and Information Management), cuya página web posee una también una versión sólo texto.

Reviel pretende promover el desarrollo de una red virtual de recursos bibliotecarios diseñada para personas con discapacidad visual ha comenzado a desarrollarse en centros de enseñanza superior pretende su expansión al resto de las bibliotecas.

2.2.3 Daisy

El consorcio Daisy está constituido por un grupo de bibliotecas e instituciones que sirven a las personas con dificultades para leer materiales impresos. Actualmente se encuentra trabajando en el desarrollo de estándares, herramientas y técnicas para el desarrollo de libros audio digitales. Esta organización tiene en marcha el proyecto SIGNATURA cuyo objetivo es almacenar los libros hablados en un servidor que pueda ser accesible a culquièr persona del mundo utilizando un navegador de acceso alternativo.

Su página web ofrece la posibilidad de acceder a una versión sólo texto.



2.2.4 The WPI Proyect Group

Dependiente del Royal National Institute for the Blind (Reino Unido), se encuentra investigando todos los métodos de acceso a Internet mediante navegadores de acceso alternativo para las personas con discapacidad visual, sea cual sea su nivel de conocimientos informáticos.

2.2.5 España

En cuanto a la accesibilidad a la web en España destaca el trabajo desarrollado por el Seminario de Iniciativas en Discapacidad y en Accesibilidad a la Red (SIDAR) que depende del Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. Sus objetivos son promover la creación de páginas web acordes con las pautas de estilo para la comunicación sobre discapacidad del Real Patronato, las recomendaciones sobre accesibilidad en la web dadas por la WAI (Web Accesibility Initiative) y la aplicación de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías de la OMS. Es destacable también el trabajo que realiza la Unitat d'Investigació i Acceso de la Universitat de Valencia que mantiene una lista de correo electrónico y posee en su página web la traducción de varios documentos elaborados por la WAI.

Recientemente se celebró en Madrid un seminario sobre estas cuestiones donde quedó patente la falta de accesibilidad a nuestras páginas web, que en este momento es inferior al 1%. En este país actualmente sólo los organismos e instituciones relacionados con la discapacidad estan tomando en consideración estas cuestiones cuando diseñan sus páginas.

En el tema de las bibliotecas por lo tanto mucho lo que queda por hacer. En última instancia lo que se pretende con esta comunicación es que los profesionales de nuestro campo tengamos patentes estas cuestiones para que una discapacidad no signifique como hasta ahora una carencia permanente de información.

Referencias

Consorcio EXLIB. El proyecto EXLIB: los discapacitados visuales y el acceso a la información. Madrid: ONCE, 1996.

Disabilities,Opportunities, Internetwork, and Technology (DO-IT) at University of Washington. URL:http://weber.u.washington.edu/~doit

Dixon, J.M (1996). Levelling the road ahead: guidelines for the creation of www pages accesible to blind and visually handicapped users. Library Hi Tech. 14:1 (1996) 65-68

EXLIB:Expansion of European Library Services for the Visually Disavantaged.
URL:http://www2.echo.lu/libraries/en/projects/exlib.htlm

Library of Congress National Library Service for the Blind and Physically Handicapped.
URL:http://lcweb.loc.gov/nls/nls/html

Multimedia Enabling Technologies Group at the UK Open University. URL:http://met.open.ac.uk/dis.disability.html

Primera norma mundial de accesibilidad a las plataformas informáticas. Madrid: AENOR, 1998.

REVIEL:Resources for Visully Impaired Users of the Electronic Library.
URL:http://www.uclan.ac.uk/research/centre/cerlim/projects/reviel.htm

Romero, R. Y Alcantud, F.(1998). Estudio de accesibilidad a la red. URL:http://acceso.uv.es/accesibilidad/estudio

Royal National Institute for the Blind. URL:http://www.rnib.org.uk

TESTLAB:Testing Electronic Systems using Telematics for Lybrary Access for Blind and visually handicapped readers.
URL:http://www2.echo.lu.libraries/en/projects/testlab.html

W3C Accesibility Developments. URL:http://www.w3.org/WAI/References/

■

Los nuevos retos de la formación de usuarios: a la conquista del usuario virtual

Marta de la Mano González y Manuela Moro Cabero.

Facultad de T.y Documentación de la Universidad de Salamanca.

Resumen

La conjunción de factores como el impacto de las nuevas tecnologías y la generalización de la gestión de calidad como paradigma de una administración eficaz en las unidades de información ha puesto de relieve la importancia de la satisfacción del usuario a la hora de planificar y replantear los nuevos modos de acceso a la información propiciados por el entorno virtual. En este contexto, la formación de usuarios se revela como un instrumento esencial en el proceso de comunicación de la información al usuario, pero que debe afrontar nuevos retos al plantearse en un medio electrónico donde la relación interpersonal se ve sustituida por el diálogo hombre máquina. El objeto de esta comunicación no es otro que analizar cómo pueden utilizarse las páginas Webs como instrumentos interactivos de formación y establecer una serie de requisitos que consideramos deben reunir.

Palabras clave:

Formación de usuarios, Internet , página Web

1. Introducción

Como nos recordaba recientemente Robert Wedgeworth (1997, p. 45), rememorando las palabras del bibliotecario hindú Ranganathan, una de las principales máximas de los profesionales de la información debe ser la de "ahorremos tiempo al lector". Nunca ha sido este aforismo más importante que hoy día, en el que el acceso a la información se ve seriamente afectado por el nivel exponencial de crecimiento que experimenta la producción científica y que repercute en un incremento del tiempo y dedicación necesarios en los procesos de búsqueda y de localización.

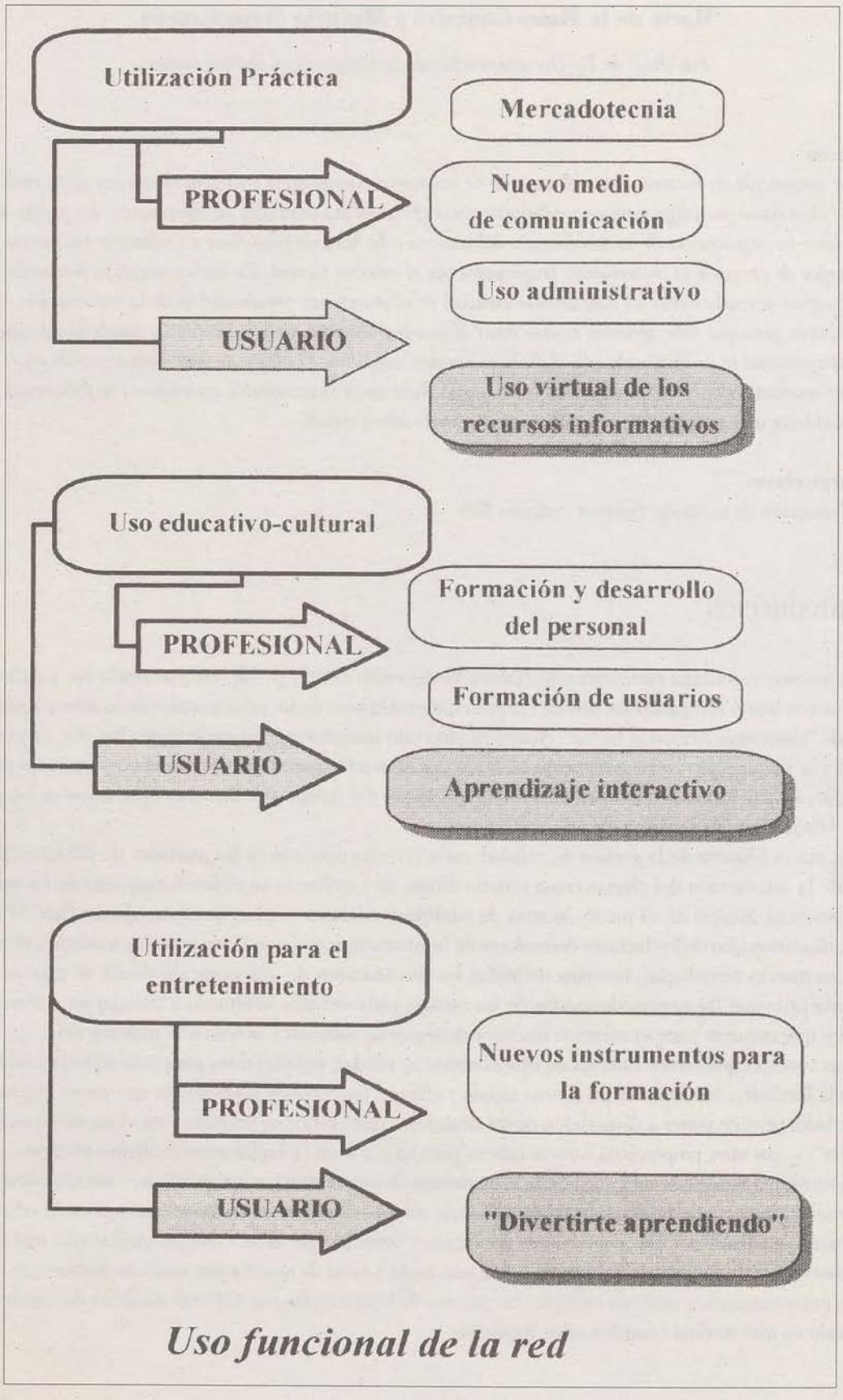
La nueva filosofía de la gestión de calidad, cada vez más presente en las unidades de información, que defiende la satisfacción del cliente como criterio último de excelencia en el funcionamiento de las mismas, ha colocado al usuario en el punto de mira de cualquier iniciativa o plan que éstas desarrollen. Si a este hecho, añadimos otro de los factores definidores de la situación actual que viven nuestras unidades, el impacto de las nuevas tecnologías, tenemos definidos los dos términos de una ecuación donde se plantea como incógnita principal las nuevas demandas de un usuario cada vez más habituado a trabajar en entornos virtuales, y que requiere para su solución nuevas estrategias de difusión y acceso a la información.

Las ventajas que ofrece Internet en este contexto se revelan insoslayables para toda aquella unidad que pretenda facilitar a sus usuarios un acceso rápido y eficaz a los recursos informativos que posee, puesto que, por un lado, permite poner a disposición de los usuarios, "justo lo que se necesita y en el momento en que se necesita"; y, por otro, proporciona nuevos cauces para formarle en la explotación de dichos recursos.

Este último aspecto será el que centre el contenido de esta comunicación en la que, tomando como punto de partida el impacto de Internet en las unidades de información y su repercusión concreta en la educación del usuario, analizaremos los requisitos de contenido y formales que debe cumplir, idealmente, una página Web, diseñada para facilitar la formación del mismo, tanto a nivel de orientación, como de instrucción. Finalmente, examinaremos, a modo de ejemplo, las páginas Web elaboradas por distintas unidades de información, valorando en qué medida cumplen estos requisitos.

2. El impacto de Internet en el entorno de las unidades de información

Si trasladamos al ámbito de las unidades de información. la función multidimensional de la Red definida por G. Sartori (1998, p. 54) - en la que a nivel global, establece tres grandes modalidades de uso: una de carácter eminentemente práctico, una segunda destinada al entretenimiento y una tercera, educativo-cultura -l, podemos distinguir varias esferas de impacto, tal como se refleja en el siguiente gráfico:



Como se puede apreciar, hemos establecido en cada dimensión funcional dos niveles, correspondientes a los principales agentes implicados en el proceso de comunicación virtual: el profesional y el usuario. Para cada uno de ellos, hemos pretendido identificar aquellos ámbitos de actuación que se ven modificados, o cuando menos, influídos por el impacto de la Red.

En la primera dimensión funcional (utilización práctica de la Red), el profesional ha podido percibir importantes cambios en su actividad cotidiana, tanto en lo que se refiere a las enormes posibilidades que ofrece la Red a la hora de promocionar y difundir la unidad de información (mercadotecnia), como a las nuevas vías de comunicación que permite establecer con el usuario, y el importante potencial que representa a la hora de agilizar las tareas administrativas vinculadas a la gestión del centro. Por su parte, el usuario ha encontrado en la Red una vía de acceso más rápida y cómoda a los recursos bibliográficos, documentales, e informativos que pone a su disposición la unidad, viendo, así, facilitado, en gran medida, el desempeño de su trabajo.

En la segunda dimensión funcional (educativo-cultural), hemos señalado dos esferas formativas esenciales que debe cubrir cualquier unidad de información, y que se pueden ver sensiblemente mejoradas con el empleo de la Red: la formación continuada del profesional, y la del usuario. Desde la perspectiva del responsable de la unidad, ve facilitada la tarea de orientar e instruir a los usuarios (tantos externos, como internos); y desde la perspectiva de estos últimos, la Red constituye un importante instrumento para el aprendizaje interactivo sobre el uso de la unidad y la explotación de sus recursos.

Finalmente, no hemos querido descartar esa tercera dimensión de entretenimiento que consideramos puede tener una importante proyección en el ámbito que aquí nos ocupa, la formación del usuario, por cuanto proporciona al profesional nuevas herramientas pedagógicas que puede emplear en dicha educación, y al usuario un espacio para "divertirse aprendiendo".

De este análisis cabe deducir la importante repercusión que tiene, o debería tener, la incorporación del enorme potencial que la Red pone a disposición de la unidad de información, a la hora de plantear una formación de usuarios modificada, hoy por hoy, en dos aspectos claves: la ausencia física del usuario (usuario virtual) y, como consecuencia, el desfase de los métodos tradicionales de instrucción.

Evidentemente, las unidades de información no pueden permanecer ajenas a estos cambios; máxime, cuando la formación del usuario reviste mayor importancia, si cabe, en el entorno virtual, donde el autodidactismo en el uso de la unidad no puede remplazar a la acción educativa desempeñada por el profesional de la información. Por tanto, nuevos retos se plantean en la formación del usuario, tanto a nivel de orientación como de instrucción. Muchas unidades ya han comenzado a adoptar nuevas iniciativas en este terreno, utilizando la página Web como un instrumento educativo. Sin embargo, los resultados obtenidos no siempre cumplen los requisitos que cabría esperar en un diseño óptimo de este tipo de herramienta.

3. La página Web como instrumento de formación interactiva del usuario: una aproximación

A la hora de plantearnos qué requisitos debe cumplir una página Web para resultar eficaz al ciberusuario, desde esta perspectiva formativa, hemos considerado necesario definir dos ámbitos de análisis: el de contenido y el formal. En el primero, hemos señadado aquellas características que consideramos debe reunir el contenido de cualquier página en lo referente a la educación del usuario, tanto a nivel de orientación (información general sobre la unidad, normativas, etc.), como de instrucción (uso de los recursos informativos que posee la unidad). En el segundo, nos hemos detenido en aquellos aspectos de carácter formal que facilitan el proceso de comunicación interactiva, esencial para el éxito de cualquier iniciativa de formación: desde la propia presentación de la página, hasta la incorporación de elementos tales como iconos o mapas de sitio, pasando por el diseño de su estructura, o la posibilidad de uso en varios idiomas.

I.- Requisitos de contenido formativo:

Debe cubrir, al menos, los dos niveles clásicos en la formación del usuario: la orientación blibliotecaria y la instrucción bibliográfica.

A nivel de *orientación bibliotecaria* debe proporcionar:

•Información general sobre:
- Ubicación de la unidad informativa: dirección, plano, etc.
- Modo de acceso (medios de transporte, paradas de metro, autobús, etc.)
- Horario
- Condiciones de acceso
- Historia de la institución
- Cursos de formación impartidos en la unidad (se debería incluir bajo este epígrafe el formulario interactivo de inscripción a los mismos).

•Normativa
•Colección o fondos que posee
•Servicios que presta y detalle de las condiciones de los mismos.
•Visitas virtuales a la unidad
•Guías
•"Más allá de la unidad...": recursos sobre los que informa o a los que permite acceder ajenos a la propia unidad.

A nivel de *instrucción*, la página Web debería facilitar al usuario:

a) En lo que se refiere a los *recursos bibliográficos y documentales no accesibles en línea*:
- Información completa y bien estructurada sobre la dinámica del proceso de búsqueda para localizar una información concreta en las distintas secciones de la colección.
- Ejemplos interactivos de búsquedas que dirijan y requieran la participación del usuario.
- Ejercicios prácticos de búsqueda que permitan al usuario aplicar los conocimientos adquiridos.
- Formulario de evaluación para que el usuario valore la eficacia del programa de instrucción virtual.

b) En relación a los *recursos bibliográficos y documentales disponibles en línea* (bases de datos):
- Información exhaustiva y detallada sobre el proceso de búsqueda en aquellas bases de datos que posea la unidad, con especial hincapié en el empleo de operadores booleanos, elaboración de estrategias de búsqueda y uso de índices y tesauros.
- Ejemplos interactivos de búsquedas que guíen y exijan la colaboración del usuario.
- Búsqueda en las propias bases de datos con ayuda contextualizada que permita solventar problemas o dudas coyunturales
- Formularios de evaluación para que el usuario pueda valorar además de la efectividad del resultado de la búsqueda, el nivel de conocimiento adquirido en el manejo de la base, así como la eficacia del propio programa de instrucción virtual.

II.- Requisitos formales:

Existen una serie de requisitos de carácter formal que debe cumplir toda página Web para facilitar la comunicación con el ciberusuario de la misma, entre los cuales cabe destacar:

- Presentación atractiva
- Mapa de "sitio" que permita en una lectura dominar el contenido de la página
- Iconos señalizadores que agilizan visualmente las consultas
- Retornos y cambios directos a otros epígrafes de la página, permitiendo una rapidez en consulta y facilitando la orientación en la misma
- Accesibilidad en varios idiomas
- Actualización periódica. Si bien, somos conscientes que el grado de actualización de las páginas Webs es muy elevado no siempre se cumple esta norma, manteniendo páginas con contenidos informativos poco operativos y obsoletos.
- Estructura sencilla y clara de contenidos informativos, evitando, en todo momento caer en exposiciones de información demasiado farragosas tanto en su redacción como en su contenido.

4. A vista de pájaro. Una mirada al azar.

A pesar de que somos conscientes de que el importante ritmo de crecimiento y modificación que experimentan las páginas Webs, desactualiza rápidamente cualquier análisis que se lleve a cabo sobre ellas, hemos querido, no obstante, examinar y valorar las páginas diseñadas por algunas unidades de información, elegidas al azar, con el objetivo de ilustrar con algunos ejemplos, hasta qué punto los requisitos anteriormente establecidos, están presentes en éllas.

Las unidades de información cuyas páginas hemos analizado son las siguientes[1]:

- National Archives Records Administration (NARA)
- Archivo Municipal de Barcelona (AMB.
- Biblioteca Nacional Española (BNE)
- British National Library (BNL)
- Biblioteca Universitaria de la Autónoma de Barcelona (BUAB)
- Biblioteca Universitaria de Idaho (BUI)

Los resultados obtenidos son los que se recogen en la siguiente tabla:

REQUISITOS	UNIDADES DE INFORMACIÓN					
Requisitos de contenido	**NARA**	**AMB**	**BNE**	**BNL**	**BUAB**	**BUI**
I Nivel de orientación						
Información general						
Normativa						
Colección						
Servicios						
Visitas virtuales						
Guías						
"Más allá de la unidad..."						
II Nivel de instrucción						
Recursos no disponibles						
Información						
Ejemplos interactivos						
Ejercicios prácticos						
Formularios de evaluación						
Recursos disponibles						
Información						
Ejemplos interactivos						
Ejercicios prácticos						
Búsqueda con ayuda contextualizada						
Formularios de evaluación						
Requisitos formales						
Mapa de sitio						
Presentación						
Estructura						
Iconos señalizadores						
Idiomas						
Actualización						

5. Reflexión final

El ejercicio profesional debe ser observado como una labor donde prime la función de intermediario entre el documento y el usuario final, dado que la gran cantidad de información en línea se manifiesta desordenada, con la consiguiente dificultad para encontrar los que se necesita. El conocido concepto de maraña informativa o desorden selvático que Ortega y Gasset exponía hace más de medio siglo, al determinar la misión del bibliotecario, renace de nuevo bajo la sombra de la Internet. Es L. Codina (1995) quien nos advierte del mito moderno de la ciber-ingenuidad en que se puede caer si pensamos únicamente que cuanta más información disponible mejor (en ese eslabón ideológico, a menudo, fundamentamos la necesidad de elaborar una página como si de una rúbrica se tratara con el único objetivo de permitir la delimitación de un espacio –a modo de mural urbano- o de una relación de poder). Ser agente mediador supone cooperar, ya no tanto para ofrecer al usuario los datos transformados en información, sino la información en conocimiento. La profesión tiene la oportunidad de establecer la frontera entre la gestión de recursos informativos contemplados para la concreción de viejos intramuros o para la creación y consolidación de novedosos extramuros conceptuales, porque como asegura Lipietz (1998, p.266) la revolución informática no abre ninguna era en la historia de la humanidad, abre "tiempos nuevos"... pero no aporta un contenido nuevo a las actividades humanas y a la cultura, sino un medio nuevo para actividades conocidas. Hofmann, (1995, p. 51), al predecir la sociedad del mañana derivada del concepto de sociedad de la información, establecía una clara bipolarización en dos clases de individuos: los poseedores de una cultura informativa amplia y aquellos otros carentes de la misma. Así pues, es posible hablar de una geometría variable entre ciberusuarios capaces o incapaces de localizar lo que buscan; razón que justifiqua el objetivo prioritario del profesional de la información de primar todo tipo de actividades de formación de usuarios tal y como los últimos estudios internacionales sobre el perfil del futuro profesional revelan. Aspecto motivante para reafirmarnos, como profesionales, en la necesidad de comprender y pensar el "producto" (página WEB) antes de comunicarlo; de ser conscientes de que Internet, actualmente, es el medio más idóneo para dar respuesta a las heterogéneas necesidades de esos 300 millones de ciberusuarios de fin de milenio, incluidas aquellas específicas de su formación en el uso y explotación de los recursos de las unidades de información, que esperamos, en buena medida, haber resaltado.

Bibliografía

CODINA, L. (1995): " Teoría de recuperación de información: modelos fundamentales y aplicaciones a la gestión documental" *IWE*, 1995, nº 28, pp. 18-22.

HOFMANN, H.(1995): " L'arxiu i l'efficacia en la gestió administrativa". *Revista Catalana d'Arxivistica. Lligall*, 1995, nº 9, pp. 41-53.

LINE, M.B. (1998): " Información electrónica: Uso y usuarios". *Anales de Documentación*, 1998, nº 1, págs. 199-112. Traduccido por C. Urbano Salido. De " Electronic information: use and users" en 6es. *Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona: Societat Catalana de Documentació i Informació; Col-legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, 1997, pp.25-36.

LIPIETZ, A.(1998): " El porvenir de las culturas" en: RAMONET, I. (ed.): *Internet, el mundo que llega. Los nuevos caminos de la comunicación*. Madrid: Alianza Editorial, 1998, pp. 266-272.

SARTORI, G. (1998): *Homo videns*. La sociedad teledirigida. Madrid: Santillana S.A. Taurus, 1998.

WEDGEWORTH, R. (1997): " Una mirada hacia los usuarios de las bibliotecas" *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 1997, núm. 48, pp. 41-48

Nota

(1) En esta pequeña selección hemos pretendido incluir unidades tanto españolas como extranjeras, y presentar distintos tipos de ellas

■

Telnet versus web en el acceso a la información catalográfica: estudio comparativo del caso español

Purificación Moscoso

Facultad de Documentación. Universidad de Alcalá

Virginia Ortiz-Repiso

Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid

Yolanda Ríos

Unidad de Coordinación de Bibliotecas. Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Resumen

En esta comunicación se presentan los resultados más significativos y relevantes de un estudio cuyo objetivo es analizar y comparar dos tipos de entornos que permiten el acceso a los catálogos bibliotecarios de acceso público: el acceso telnet y el acceso web, desde el punto de vista de la interfaz de usuario final y de las prestaciones que ofrecen estos sistemas.

1.Objetivo

El objetivo principal de este trabajo es analizar los dos tipos de entornos que, en la actualidad, permiten el acceso remoto a los catálogos bibliotecarios de acceso público, con el fin de determinar el que mejor se adecua a las necesidades de los usuarios de estas herramientas de gestión y acceso de la información. Para ello se ha llevado a cabo un análisis comparativo, tanto de las interfaces como de las prestaciones y opciones. Lo primero nos permitirá valorar el tipo de interfaz que reúne mayor número de características exigidas a una interfaz amigable. Lo segundo, determinar las posibilidades de búsqueda, manipulación de datos, etc. en cada uno de estos entornos. Asimismo, el análisis comparativo posibilitará conocer los aspectos positivos y negativos de ambos tipos de sistemas, con el fin de proporcionar pautas posibles de desarrollo del entorno web, al que se tiende de una forma clara y contundente.

2. Metodología

El marco de la investigación se ha centrado en los catálogos automatizados de bibliotecas españolas accesibles a través de Internet que permiten, en la actualidad, tanto la conexión telnet como el acceso web. Así, el análisis comparativo se ha realizado sobre los catálogos de las universidades Carlos III, Murcia, La Rioja y la Biblioteca Pública de Valladolid, de ABSYS; el *ad hoc* de la Universidad Politécnica de Valencia; los de DOBIS LIBIS de las universidades de Valladolid y de Valencia; y los de las comunidades catalana y valenciana de VTLS.

El estudio llevado a cabo parte de los resultados obtenidos en un trabajo reciente sobre evaluación de catálogos automatizados de acceso público en entorno web[1]. Dadas las diferencias existentes entre ambos tipos de entornos fue preciso adaptar el formulario utilizado en este trabajo a las características específicas

de los catálogos accesibles vía telnet. No obstante, se han seguido idénticos criterios y pautas, que, a su vez, están basados en los trabajos más relevantes en materia de interfaces de OPACs y sistemas de recuperación.

En lo que se refiere al análisis comparativo de la interfaz, se ha analizado tanto la presentación de los registros bibliográficos como la pantalla/página principal y la ayuda en línea. El análisis de las prestaciones y opciones ha tenido en cuenta las específicas de un OPAC de segunda generación, así como las propias de una herramienta de acceso remoto.

Para la recogida de datos se realizaron distintos tipos de estrategias de búsqueda utilizando las diversas opciones de los catálogos, con el fin de poder contrastar los items del formulario, cuya relevancia se expresó, previamente, mediante la asignación de pesos. Una vez recogidos los datos se procedió a la suma de los valores. Los resultados del análisis se ajustan a una escala del 1 al 10 y equivalen al cociente de la suma de los valores de las respuestas positivas y la suma total de los valores de las respuestas positivas posibles. Analizados los resultados correspondientes al estudio de los catálogos accesibles vía telnet, se procedió a compararlos con los resultados obtenidos en el trabajo sobre evaluación de OPACs en entorno web ya mencionado.

3. Resultados del análisis comparativo

A la vista de los resultados, desde un punto de vista global, en general, la evaluación de los OPACs accesibles vía telnet presenta mejores resultados que la efectuada en los de entorno web. A excepción de los desarrollados con el sistema VTLS de las universidades catalanas, en el resto de los casos la puntuación obtenida es superior en la versión de acceso telnet, como se observa en la tabla I, que recoge el análisis tanto de la interfaz como de las prestaciones.

EVALUACIÓN GLOBAL		
OPACS	TELNET	WEB
Universidad Carlos III. ABSYS	6,22	4,82
Universidad de Murcia .ABSYS	6,22	4,72
Universidad de La Rioja. ABSYS	6,22	4,90
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	6,22	5,00
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	6,09	5,60
Catálogos informatizados CSIC (CIRBIC). ALEPH	6,78	5,90
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	5,90	4,56
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	5,90	4,58
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	5,85	5,96
Universidad de Barcelona. VTLS	5,85	6,21
Universidad de Girona. VTLS	6,08	6,61
Universidad Jaume I. VTLS	5,85	4,81

Tabla I. Resultados globales del análisis comparativo del acceso telnet/web

3.1. Resultados del análisis comparativo de la interfaz

Si la evaluación se centra en la página/pantalla principal de estos catálogos, los resultados reflejan que los catálogos en telnet cumplen, en mayor medida, los requisitos que se recomiendan en la bibliografía al respecto. Salvo el ad hoc de la Universidad Politécnica de Valencia y el de DOBIS LIBIS de la Universidad de Valencia, en el resto de los casos los OPACs en web presentan peores resultados.

Las etiquetas que identifican cada uno de los campos de información bibliográfica y de la referida a ejemplares y circulación de los mismos son elementos clave en los formatos de presentación electrónica de datos. En este aspecto, los catálogos desarrollados en los sistemas ABSYS y VTLS ofrecen resultados más satisfactorios en la versión web. No así los de DOBIS LIBIS, ALEPH y el ad hoc de la Universidad Politécnica de Valencia, cuyas etiquetas en su versión de acceso telnet no se han mejorado en la versión web (tabla II).

EVALUACIÓN DE LAS ETIQUETAS		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	0,00	2,22
Universidad de Murcia .ABSYS	0,00	2,22
Universidad de La Rioja. ABSYS	0,00	2,22
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	0,00	2,22
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	6,56	2,96
CIRBIC. ALEPH	4,54	2,59
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	8,43	5,55
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	8,43	7,03
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	5,45	5,92
Universidad de Barcelona. VTLS	5,45	6,29
Universidad de Girona. VTLS	5,15	5,92
Universidad Jaume I. VTLS	5,45	5,55

Tabla II. Resultados del análisis comparativo de las etiquetas en el acceso telnet/web

En lo que respecta al texto de los distintos campos de información; esto es, del valor de cada campo, el desarrollo de la versión web no sólo no ha servido para mejorar las versiones de acceso telnet, sino que en general, en la gran mayoría de los casos, suponen un claro retroceso en lo que se refiere a las pautas recomendadas para la presentación de la información en los catálogos automatizados de acceso público. Únicamente tres catálogos presentan mejores resultados en el desarrollo en web, aunque con una diferencia apenas significativa (tabla III).

VALORES DE LOS CAMPOS		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	5,80	3,90
Universidad de Murcia .ABSYS	5,80	3,90
Universidad de La Rioja. ABSYS	5,80	3,90
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	5,80	3,90
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	5,80	4,37
CIRBIC. ALEPH	7,40	7,70
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	8,60	5,46
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	7,60	3,60
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	6,40	6,87
Universidad de Barcelona. VTLS	6,40	6,56
Universidad de Girona. VTLS	7,00	6,71
Universidad Jaume I. VTLS	6,40	5,73

Tabla III. Resultados del análisis comparativo de los valores de los campos

En la evaluación de la estructura y presentación global de las pantallas/páginas de resultados, se ha analizado la presentación de los índices, de la información bibliográfica, y de la referida a las copias, su disponibilidad y estado de circulación, así como la identificación de las pantallas/páginas y la organización de los distintos elementos que las componen. Las pantallas/páginas de resultados de los catálogos en ABSYS son claramente mejores en el acceso telnet, lo que también ocurre en el ad hoc de la Universidad Politécnica de Valencia. En CIRBIC y en los catálogos de DOBIS LIBIS las diferencias son menores, si bien la versión de acceso telnet continúa superando a la web. Por el contrario, los desarrollos en web de los sistemas VTLS han mejorado a los de acceso telnet, a excepción del catálogo de la Universidad de Barcelona (tabla IV).

PANTALLAS/PÁGINAS DE RESULTADOS		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	7,20	5,51
Universidad de Murcia .ABSYS	7,20	5,51
Universidad de La Rioja. ABSYS	7,20	5,51
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	7,20	5,51
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	6,77	4,28
CIRBIC. ALEPH	5,53	4,69
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	5,76	5,51
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	5,00	4,69
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	6,76	7,34
Universidad de Barcelona. VTLS	6,76	5,91
Universidad de Girona. VTLS	6,46	7,14
Universidad Jaume I. VTLS	6,30	7,75

Tabla IV. Resultados del análisis comparativo de las pantallas/páginas de resultados

El análisis comparativo de los mensajes, órdenes e instrucciones, elementos clave de la amigabilidad de un catálogo de acceso público, refleja una clara mejoría en los implementados con los sistemas DOBIS LIBIS y VTLS. Lo contrario sucede con los catálogos de ABSYS, y el *ad hoc* de la Universidad Politécnica de Valencia, en los que el retroceso que supone la versión web es evidente (tabla V).

MENSAJES, ÓRDENES Y OPCIONES		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	7,30	5,48
Universidad de Murcia .ABSYS	7,30	5,48
Universidad de La Rioja. ABSYS	7,30	5,48
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	7,30	5,48
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	7,64	6,12
CIRBIC. ALEPH	5,80	5,16
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	5,15	6,12
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	4,44	7,41
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	3,54	7,41
Universidad de Barcelona. VTLS	3,54	8,06
Universidad de Girona. VTLS	3,87	8,70
Universidad Jaume I. VTLS	3,87	3,87

Tabla V. Resultados del análisis comparativo de los mensajes/órdenes y opciones

La ayuda en línea que proporciona el sistema a sus usuarios es mejor en el acceso telnet, en todos los casos. Las diferencias más relevantes se observan en los OPACs de ABSYS, y las menos en los de VTLS (tabla VI). Hay que señalar que tres de los catálogos carecen de ayuda en línea . Es verdad que los OPACs deben concebirse para ser autoexplicativos, lo que no significa que todos los usuarios sean capaces de utilizar eficazmente un sistema de este tipo sin necesitar ayuda contextualizada en algunas ocasiones. Esta ayuda evita, además, la aparición de mensajes e instrucciones excesivamente largos que pueden llegar a entorpecer tanto el proceso de búsqueda como la asimilación rápida y eficaz de la información.

AYUDA EN LÍNEA		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	7,77	5,41
Universidad de Murcia .ABSYS	7,77	5,20
Universidad de La Rioja. ABSYS	7,77	5,41
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	7,77	2,44
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	6,94	6,25
CIRBIC. ALEPH	8,61	6,45
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	4,61	0
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	5,27	0
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	7,22	6,04
Universidad de Barcelona. VTLS	7,22	7,08
Universidad de Girona. VTLS	7,77	6,04
Universidad Jaume I. VTLS	7,77	0

Tabla VI. Resultados del análisis comparativo de lo ayuda en línea

3.2. Resultados del análisis comparativo de las prestaciones

En cuanto a las prestaciones de búsqueda que proporcionan los catálogos analizados, salvo en los casos del ad hoc de la Universidad Politécnica de Valencia y del de DOBIS LIBIS de la Universidad de Valladolid, son superiores en el acceso telnet (tabla VII). La versión web de estos catálogos no ofrece muchas de las prestaciones de búsqueda a las que el usuario podía acceder en los catálogos vía telnet. Si bien en ambos casos se trata del mismo sistema de recuperación, la interfaz web limita considerablemente las posibilidades de búsqueda, haciendo de estos catálogos herramientas poco flexibles. Los OPACs en web son superiores en las opciones y prestaciones intrínsecas a un sistema de acceso remoto.

PRESTACIONES DE BÚSQUEDA		
OPACs	**TELNET**	**WEB**
Universidad Carlos III. ABSYS	6,79	4,37
Universidad de Murcia .ABSYS	6,79	4,06
Universidad de La Rioja. ABSYS	6,79	4,37
Biblioteca Pública de Valladolid. ABSYS	6,79	4,37
Universidad Politécnica de Valencia AD HOC	4,46	6,87
CIRBIC. ALEPH	7,96	5,72
Universidad de Valladolid. DOBIS/LIBIS	5,43	5,83
Universidad de Valencia. DOBIS/LIBIS	5,43	4,06
Universidad Autónoma de Barcelona. VTLS	6,79	5,41
Universidad de Barcelona. VTLS	6,79	5,72
Universidad de Girona. VTLS	6,99	5,41
Universidad Jaume I. VTLS	6,99	5,72

Tabla VII. Resultados del análisis comparativo de las prestaciones de búsqueda

4. Algunas conclusiones

Es indudable que el entorno web facilita el acceso a la información, ya que no requiere el uso de un lenguaje de comandos, ni teclas de función, ni tampoco el conocimiento de reglas sintácticas complejas. Por el contrario, formularios, iconos y opciones simples, junto a una presentación más visual de la información, simplifican el proceso de búsqueda del usuario. Asimismo, este entorno hipertextual posibilita una asociación de ideas, conceptos y elementos, en consonancia con la tendencia natural de la mente humana a establecer relaciones. Por otra parte, la familiaridad de los usuarios (cada vez más acostumbrados a navegar por Internet) con el entorno web, es otro factor que contribuye a mejorar la comprensión del catálogo. Hay que tener en cuenta, además, que la lógica que rige el diseño de las interfaces web se ajusta a unos criterios similares, con independencia del sistema del que se trate. Esto contrasta claramente con la disparidad de la presentación de la información y el modo de operar en los catálogos accesibles vía telnet. La inexistencia de criterios y elementos comunes en el desarrollo de sus interfaces, así como la obligación de utilizar comandos e instrucciones, los convierte en instrumentos difíciles de utilizar. Además, su acceso en forma de recurso aislado, y su desvinculación de un sistema superior, a su vez subsistema de otro más general, no contribuye a la globalización de la información, principio básico de Internet, así como del desarrollo de los sistemas de información en la sociedad actual.

Ahora bien, los desarrollos de OPACs en web no aportan nuevas prestaciones de recuperación; por el contrario, éstas se encuentran claramente disminuidas. Asimismo, la concepción de estos catálogos viene a ser un fiel reflejo de sus equivalentes en telnet, por lo que no han servido, por el momento, para solucionar los problemas de tipo conceptual a los que vienen enfrentándose sus usuarios.

Las ventajas ya comentadas que proporciona el entorno web no han servido para mejorar algunos aspectos sustanciales en lo que a respecta a la presentación de la información bibliográfica. Como se desprende de los datos analizados en este trabajo, no se vislumbra una clara tendencia de mejora. Por el contrario, en la mayoría de los elementos de la interfaz que se han evaluado, los resultados son más satisfactorios en los catálogos de acceso telnet. Hay que señalar, no obstante, que en los implementados en web con el sistema VTLS sí se observa una línea de mejora.

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que, en el caso concreto de los catálogos bibliotecarios analizados, las ventajas del entorno web no han servido para mejorar ni la presentación de los registros, ni para tan siquiera mantener las prestaciones de búsqueda del sistema. Esto se debe, por un lado, a que se observa una clara infrautilización del entorno hipertextual. Por otro, no se han adaptado los elementos y estructura propios del web a las necesidades concretas de los usuarios de catálogos bibliotecarios, para quienes, por ejemplo, un icono indescifrable es tan incomprensible como una tecla de función. Además, las ventajas del entorno no sirven para paliar los inconvenientes derivados del apego a la tradición bibliotecaria. Un tecnicismo, un formato ISBD, o la clásica estructura que hace equivaler un campo del registro con un área catalográfica, son inadecuados con independencia del entorno en el que se presenten.

Para concluir, queremos incidir en la idea de que las ventajas del entorno web son tan cualitativamente importantes en el acceso a la información, que por sí mismas constituyen un avance sustancial. El reto consiste ahora en materializar estas ventajas en desarrollos concretos.

Bibliografía

BATES, M. J. What should the person stop and the information search interface start? *Information Processing and Management*, 1990, vol. 26, nº 5, p. 575-591.

CHAN, J. *An evaluation of displays of bibliographic records in OPACs in Canadian Academic and Public libraries. Master of Information Science Research Project Report*. Toronto: Faculty of Information Studies, University of Toronto, 1995.

CHERRY, J. M.; COX, J. P. World Wide Web displays of bibliographic records: an evaluation. *Proceedings of the 24th Annual Conference of the Canadian Association for Information Science*. Toronto, June, 1996.

CRAWFORD, W. Testing bibliographic displays for online catalogs. *Information Technology and Libraries*, 1987, nº 6.

DAVIS, C. H.; SHAN, D. Comparison of retrieval system interfaces using an objective measure of screen design effectiveness. *LISR*, 1989, vol. 11, p. 325-334.

HANCKCOCK-BEAULIEU, M. B. User friendliness and human-computer interaction in online library catalogues. *Program*, 1992, vol. 26, nº 1, p. 29-37.
HILDRETH, C. R. The GUI OPAC: approach with caution. *The Public-Access Computer Systems Review*, 1995, vol. 6, nº 5.
HULSER, R. P. Overview of graphical user interfaces. *Advances in online public access catalogs*. Westport, CT: Meckler, 1992, vol. 1, p. 1-18.
MATTHEWS, J. R. Suggested guidelines for screen layouts and design of online catalogs. *Library Trends*, 1987, vol. 35, p. 555-570.
MORGAN, E. Online Catalogs with "webbed" interfaces. URL: http//www.lib.ncsu. edu/staff/morgan/alcuin/wwwed-catalogs.html.
RÍOS GARCÍA, Y. Catálogos en línea de acceso público: selección bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 1991, vol. 14, nº 2, p. 121-141.
SHIRES, N. L.; OLSZAC, L. P. What our screens should look like: an introduction to effective OPAC screens, 1991.
WILLIAMS, M. E.; KINNUCAM, M.; SMITH, L. C. Comparative analysis of online retrieval interfaces. *Proceedings of the 49th Annual Meeting of the American Society for Information Science*. Chicago, Illinois, September 28-October 2, vol. 23, 1986.

Nota

(1) MOSCOSO, P. Análisis y evaluación de catálogos automatizados de acceso público en entorno web. *Revista Española de Documentación Científica*, 1998, vol. 21, n 1, p. 57-75.

■

El papel del gestor de la informacion en las organizaciones a las puertas del siglo XXI

Valle Muñoz Cruz

Centro de Documentación del IAPH
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía

Resumen

A partir de los años 80 surge una nueva disciplina en el ámbito de la Documentación e Información: la Gestión de la Información, que demanda un nuevo profesional de la información con importantes responsabilidades en el diseño e implantación de los Sistemas de Información de las organizaciones. Esta situación, que ya es una realidad en el mundo anglosajón, aún no ha sido asumida en España por las organizaciones. En la comunicación se analiza el perfil de este nuevo profesional, la situación del sector de la Documentación e Información en la sociedad española ante esta nueva realidad y los planes de estudio de la Universidad para determinar si responden a las necesidades formativas del gestor de la información. Para finalizar se realizan propuestas concretas que deberán asumir las Asociaciones Profesionales y las Universidades para superar las dificultades que, el desarrollo de esta nueva disciplina y el profesional de la información, tienen planteadas.

Palabras clave

Gestor de información, formación, documentación e información, Administración Pública, empresas privadas, organizaciones, España

Introducción

En las organizaciones conviven, hoy en día, profesionales de la información con diferentes perfiles: archiveros, bibliotecarios y documentalistas, profesionales que han sufrido en los últimos años importantes adaptaciones debidas fundamentalmente a los cambios tecnológicos que ha experimentado la sociedad de la información. En los años 80, junto a todos ellos ha surgido un nuevo profesional: el gestor de la información, que está llamado a desempeñar un papel clave en la consecución de los objetivos de las organizaciones.

Estamos de acuerdo con Cronin en que el rol del gestor de información ha de extenderse más allá del modelo de suministrador y servidor de información, habitualmente asociado con la figura de los documentalistas, y llegar a abarcar responsabilidades de planificación a nivel corporativo y de aplicación de sistemas[1]. Convendría, en este sentido, reflexionar brevemente sobre el origen y características de estas dos disciplinas: la Documentación y la Gestión de la Información, porque nos ayudará a dar un marco conceptual a este análisis.

La Documentación surge como respuesta a una serie de cambios del siglo XIX. El aumento de la producción científica y el interés de los científicos por la producción reciente desbordaron los cauces de la bibliografía científica y condujeron a la constitución de una serie de técnicas y procesos específicos y propios de esta nueva disciplina. Destacan como novedades cualitativas del movimiento documental del siglo XIX: la formulación del concepto general del documento como soporte de información; la demostración de que el trabajo en este campo necesitaba de la cooperación internacional y los inicios del estudio científico-social de la producción y consumo de la información científica[2].

A lo largo del siglo XX asistimos a la aparición de distintas perspectivas de la Documentación: la biblioteconómica[3], la documental[4] y la informativa, concepción esta última, de la Documentación sustentada en la estructura del proceso informativo. En los años 60, una serie de factores tales como el paso al primer plano

del concepto información frente al énfasis que hasta entonces se había puesto en sus soportes o documentos y la revolución tecnológica que supusieron los ordenadores y los procedimientos reprográficos, favorecieron una serie de cambios en la disciplina que conllevan a su reformulación desde la Information Science.

La Information Science nace en los Estados Unidos, y su primera definición surge de las conferencias celebradas en 1961 y 1962 en el Georgia Institute of Technology. Los estudios sobre el tema han sido hasta ahora diversos e innumerables, de ellos nos interesa destacar la aportación de Borko en su trabajo "Information Science: What is it?" (1968) que cierra y completa las esbozadas por R.J.Taylor. Borko define la Information Science como "ciencia interdisciplinaria que investiga las propiedades y comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan el flujo y el uso de la información, y las técnicas, manuales y mecánicas, del proceso informativo para el más eficaz almacenamiento, recuperación y diseminación...", y "la Documentación es (junto con la Biblioteconomía) uno de los muchos componentes aplicados de la Information Science. La Documentación tiene por objeto la adquisición, almacenamiento, recuperación y diseminación de la información documentaria registrada, principalmente en la forma de publicaciones periódicas"[5].

Tanto Taylor como Borko aportan un concepto amplio de Information Science que incluye un nivel teórico, de ciencia pura, junto a un nivel operativo o de ciencia aplicada en el que estarían presentes todas las disciplinas relacionadas con la Documentación y la Información: Archivística, Biblioteconomía y Documentación.

En los años 80 asistimos a la aparición de una nueva disciplina: Information Management o Gestión de la Información que puede considerarse una nueva aplicación práctica de la Information Science, que, aunque posee elementos en común con el resto de las disciplinas mencionadas, no debe confundirse con ninguna de ellas.

Esta disciplina tiene su origen en los debates del Congreso norteamericano cuando éste aprobó la Paper Work Reduction Act (1980) que responde a la necesidad de reducir los trámites burocráticos y la gran cantidad de papeleo existente en la Administración norteamericana.

"La finalidad última de la GRI (Gestión de Recursos de Información) es ofrecer mecanismos que permitan a la organización adquirir, producir y transmitir, al menor coste posible, datos e información con una calidad, exactitud y actualidad suficientes para servir a los objetivos de la organización" (Taylor, 1986)[6]. Esta definición de la Gestión de la Información aporta elementos importantes para la delimitación de sus contenidos fundamentales.

En primer lugar la consideración de que la información es un recurso importante en la consecución de los objetivos de cualquier organización y que, por tanto, ha de ser administrado con criterios de economía y eficacia, aspecto que, por otro lado, aún hoy está muy lejos de ser conscientemente admitido por la mayor parte de las organizaciones, como luego veremos.

En las organizaciones existen recursos visibles, tangibles como el capital, los materiales o las máquinas necesarias para llevar a cabo las operaciones diarias de las empresas, y recursos invisibles, intangibles como la imagen de marca, la habilidad tecnológica, dominio de los canales de distribución, etc. El éxito de la organización no depende sólo de cómo maneje sus recursos materiales sino de cómo aproveche sus activos intangibles. Y su correcto desarrollo depende de que exista un adecuado flujo de información entre la organización y su entorno y entre las distintas unidades de la organización[7].

H. Itami define tres tipos básicos de flujos de información en cualquier organización: la entrada de información procedente del entorno (información ambiental), el movimiento de información dentro de la organización (información interna) y la salida de información desde la organización al exterior (información corporativa). Cuanto mayor sea la habilidad de la organización para manejar estos flujos, más poderosos serán los activos invisibles y más fuertes sus factores de competitividad[8].

En segundo lugar, la constatación de los Sistemas y Redes de Información como instrumentos necesarios para procesar y aplicar la información es otro de los componentes fundamentales de la Gestión de la Información, Los Sistemas de Información (SI) tienen como objetivo satisfacer las necesidades de información de sus usuarios a través de la integración de los flujos informativos existentes en las organizaciones. De la mano de las Tecnologías de la Información, los SI y las Redes de Información compartida están produciendo una revolución en las organizaciones, favoreciendo el acceso rápido a la información interna y externa, formal e informal, previniendo las duplicaciones de información, obteniendo el máximo rendimiento a la información existente y evitando la territorialidad informacional[9].

Andreu, Ricart y Valor (1991)[10], definene un SI como un "conjunto integrado de procesos, principalmente formales, desarrollados en un entorno usuario-ordenador que, operando sobre un conjunto de datos

estructurados (bases de datos) de una organización, recopilan, procesan y distribuyen selectivamente la información necesaria para la operatividad habitual de la organización y las actividades propias de la dirección de la misma".

En las organizaciones podemos distinguir, fundamentalmente, dos tipos de Sistemas de Información: los Administrativos y los Documentales. Los primeros obtienen, almacenan, recuperan y distribuyen datos relativos a las actividades de las diferentes áreas funcionales o departamentos de la organización[11] y los segundos obtienen, almacenan, recuperan y distribuyen información sobre el conocimiento registrado en un depósito o en una red de documentos.Cada uno de estos SI tiene sus propias características que condicionan su diseño y desarrollo y que deberán tener presentes los responsables de su puesta en marcha[12].

Volviendo a los flujos de información de H. Itami, es evidente que los SI son los encargados de seleccionar, procesar y distribuir la información procedente de los distintos ámbitos: información interna, externa e información corporativa. En función del tipo de información se diseñarán sistemas administrativos o documentales, de acuerdo con las necesidades de información de los usuarios del sistema y con criterios de integración.

¿Cuál es el perfil del gestor de la Información?

El gestor de información se ocupará de la planificación estratégica y la coordinación de todos los recursos relacionados con la información y participará en el diseño e implantación del sistema de información de la organización, a través de la coordinación de todos aquellos departamentos que manejan información. Esa es la labor que tiene encomendada para el siglo XXI y su formación ha de estar en consonancia con esta necesidad potencial que se detecta desde hace algunos años.

Se puede afirmar, en líneas generales, que son pocas las organizaciones que cuentan con un Plan de Información que contemple el desarrollo de un SI integrado, que, normalmente suele estar fragmentado por departamentos o áreas de la organización y no suele haber un responsable de la integración y organización global del SI y, si existe, lo normal es que pertenezca al departamento de Informática.

Los profesionales de la información: archiveros, bibliotecarios y documentalistas se han ocupado, en colaboración con el área de informática, del diseño y desarrollo de los SI documentales. El resto de los subsistemas se han desarrollado de forma aislada y descoordinada desde las distintas áreas de las organizaciones y sin tener en cuenta la opinión y la experiencia del experto en información.

Esta es, en líneas generales, la situación actual. Esto no implica que deba continuar así, y en este sentido consideramos que el gestor de información ha de jugar un papel fundamental en la configuración del Plan de Información de la organización colaborando, como experto en Información, en el diseño y desarrollo de su SI. La elaboración del Plan de Información ha de ser tarea de un equipo multidisciplinar integrado por profesionales de la información, informáticos y técnicos de los distintos departamentos o áreas de la organización. Cada uno de estos profesionales ha de aportar su experiencia y conocimientos en sus ámbitos concretos: el informático en tecnologías y soluciones informáticas; los técnicos en la administración de la organización de la que forman parte y el profesional de la información en Documentación e Información. Las organizaciones no son conscientes de esta realidad y funcionan normalmente sin un Plan de Información y, lo que es aún más importante, ni los propios profesionales de la información son conscientes del papel que están llamados a desempeñar.

¿Cuál debe ser, entonces, la formación de este nuevo profesional?

La oferta formativa tradicional de los planes de estudio existentes no es suficiente para la formación de este nuevo profesional de la información. Existe una cierta tendencia a considerar que, si bien ningún profesional tradicional de la información (archivero, bibliotecario y documentalista) posee una formación idónea para desarrollar esas funciones, el documentalista es el más próximo a ese perfil, aunque será necesario completar y mejorar su formación reformando los planes de estudios[13].

A. Cornella sostiene que la formación del gestor de información debe apoyarse sobre tres áreas básicas de conocimientos: Administración de empresas, Tecnologías de la información e Información, junto al desa-

rrollo de habilidades que le faciliten la relación con el entorno empresarial: comunicación, presentación y negociación. El objetivo básico de la faceta dedicada a la Administración de empresas es suministrar al gestor sólidos conocimientos sobre el mundo de los negocios y sobre la estructura y funcionamiento de las organizaciones. Incluiría temas como: contabilidad, finanzas, micro y macroeconomía, marketing, política de empresa, estructura de las empresas, planificación estratégica, gestión de proyectos, gestión de recursos humanos, etc. El gestor de información no debe ser un especialista en informática, pues el equipo multidisciplinar habrá de contar con estos especialistas, pero sí debe contar con conocimientos suficientes para aprovechar las posibilidades que las nuevas tecnologías pueden aportar a la organización. Los temas a incluir, entre otros, son: informática, telecomunicaciones, análisis y diseño de sistemas, diseño, manejo y gestión de bases de datos, redes telemáticas, automatización de oficinas, sistemas de apoyo a la decisión y de información ejecutiva, etc. Por último, el gestor debe ser especialista en Información, manejando temas como: gestión de recursos de información, técnicas de organización de la información, psicología del usuario de información, fuentes de información internacional en bases de datos en linea, inteligencia corporativa, métodos de investigación y elaboración de información, evaluación de la calidad de la información, políticas de información, economía de la información, etc.[14].

El esquema de formación presentado por Cornella se está impartiendo en escuelas de estudios de Información en los EEUU y en el Reino Unido. Antes de analizar hasta qué punto los planes de estudio de las Universidades españolas responden a estos contenidos, creemos interesante analizar otras cuestiones.

¿Cuál es la situación de la Documentación e Información y el mercado laboral en España ante esta nueva realidad ? ¿Demandan las organizaciones gestores de información, o estas reivindicaciones superan la situación real española?

La situación de la Documentación y, en concreto, del mercado laboral de los profesionales de la Información en España son grandes desconocidos. Los estudios realizados son muy pocos, parciales y genéricos pero, a falta de otros más específicos que abarquen la realidad nacional, tienen el valor de muestra, con cierto valor representativo de la situación que explicitamos.

De acuerdo con el estudio de Moreiro, Moscoso y Ortiz-Repiso[15] la mayor parte de los diplomados españoles en Biblioteconomía y Documentación que trabaja lo hace en organismos, instituciones y empresas dependientes de la Administración Pública, y más concretamente en bibliotecas (63% en Administración Pública y 11.1% en empresas públicas). La contratación en la empresa privada sigue siendo muy escasa (3.7% en empresas grandes, 7.4% en empresas medianas y 7.4% en empresas pequeñas).

El estudio de E. Montes[16] basado en el análisis de una muestra de ofertas de empleo para documentalistas, bibliotecarios, archiveros y gestores de información publicadas en dos diarios nacionales entre 1984 y 1994 viene a confirmar estos datos, pues concluye que el sector público sigue siendo el que, en términos absolutos, mayor número de empleos ofrece a los bibliotecarios y documentalistas. De acuerdo con este estudio son estos últimos los profesionales de la información más demandados, en cambio se ofrecen muy pocos puestos de gestores de información y su perfil profesional se asocia a candidatos con experiencia gerencial y probado dominio en la concepción de sistemas de información empresarial.

Analicemos brevemente cuál es la situación en la Administración Pública de algunas Comunidades Autónomas. Entre las conclusiones del estudio realizado por J. Gómez e I. Maesso[17] sobre los profesionales de la información en la Junta de Andalucía destacamos el hecho de que, aunque una gran parte de los puestos de trabajo de profesionales de la información están adscritos a las Secretarías Generales[18], se aprecia, sin embargo, falta de voluntad en la conformación de un sistema integral de información y documentación en las organizaciones, pues las unidades documentales: archivo, biblioteca y/o centro de documentación, no suelen confluir, la mayor parte de las veces, en un mismo servicio. Se observa, además, falta de coordinación y duplicaciones de unidades documentales dentro de una misma organización. En el informe se apuesta por la integración y gestión unitaria de todos los servicios de información dentro de una misma organización y por una actitud más activa del bibliotecario o archivero como co-protagonista con otros profesionales en la gestión de

la información. Por último, se propone la "creación y regulación de un Sistema Andaluz de Centros de Documentación" junto al Sistema Andaluz de Archivos y el Sistema Andaluz de Bibliotecas, así como la definición de un Sistema Andaluz de Información y Documentación que aglutine y planifique estos subsistemas[19].

En la Comunidad Autónoma de Extremadura la situación de la Documentación es significativamente peor que la de Andalucía. Se observa un escaso número de personal permanente dedicado a las tareas de información, sólo 49 de los más de 7000 puestos de trabajo de la Comunidad. El grueso se encuentra en la Consejería de Cultura y Patrimonio, que es la que tiene atribuida la competencia sobre Bibliotecas. En las restantes Consejerías es muy escasa la existencia de puestos estables de bibliotecarios. Llama la atención que Consejerías tales como: Industria y Hacienda, Medio Ambiente, Economía, Urbanismo y Turismo, etc., con papeles fundamentales en el desarrollo económico y social de Extremadura no contemplen en sus RPT ningún puesto de bibliotecario, archivero o documentalista[20].

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, según un informe encargado por la Asociación Vasca de Archiveros, Bibliotecarios y Documentalistas, (ALDEE)[21], se observa una situación de escaso desarrollo de la Documentación–Información aunque con claros síntomas de expansión. Se aprecia la aparición de nuevos centros y servicios documentales de reciente creación o reforzados en su anterior cobertura. Los sectores y áreas temáticas que atienden se diversifican: "sobre todo en las Administración Públicas, pero también en la empresa privada y en otros organismos de distintas naturaleza (social, cultural, profesional, deportiva...)". Se detectan ciertas deficiencias tales como instalaciones insuficientes, aislamiento y descoordinación entre los centros, escaso número de documentalistas en ejercicio, falta de especificidad y definición de las tareas propias de estos profesionales, así como lagunas notorias en el área formativa. El informe apuesta por la necesidad de potenciar un "perfil más integral de la profesión, fuerte y reconocible, capaz de desplegar la actividad propia de un responsable-gestor de la información, ya no circunscrito a un espacio cerrado y unidimensional, sino abierto a la interacción con las distintas secciones de la organización"; así como por un papel más activo de la Administración Pública en la planificación y coordinación del sector.

En el ámbito de la empresa privada, los estudios de Moreiro (1995) y Montes (1995) confirman, como ya hemos comentado, que es bajo el porcentaje de profesionales que trabajan en este sector. En una encuesta realizada en Extremadura a directivos de cinco empresas representativas de sectores económicos diferentes[22], con objeto de obtener información sobre el nivel de conciencia de las empresas extremeñas de la necesidad y rentabilidad de la información y de los servicios que los profesionales del sector pueden ofertarles, se concluye que estas empresas carecen de política informacional y por tanto la presencia de servicios de información y profesionales de la Documentación es prácticamente inexistente, pero lo que es más importante, existe una escasa conciencia de la necesidad de contar con recursos informativos organizados y, aunque aprecian hasta cierto punto las ventajas de disponer de un servicio de documentación, no detectan su rentabilidad. Se concluye que "el sector privado extremeño no parece ser una fuente de empleo para los profesionales de la información a no ser que se desarrolle una política seria de concienciación y difusión del valor del especialista en información".

Algo similar es la situación de la Comunidad Autónoma de Asturias[23]. Aunque su actividad empresarial es bastante dinámica y por lo tanto adecuada, en principio, para el desarrollo de la Documentación e Información, sin embargo la realidad es bastante diferente. Aunque estas organizaciones producen una gran cantidad de documentación y necesitan información diaria novedosa, los responsables, en la práctica, desconocen las ventajas de los servicios y profesionales de la información.

Otros estudios[24] confirman que hay determinados sectores empresariales, como el de las industrias químicas y farmacéuticas, que en los últimos años sí están generando una importante demanda de profesionales de la información, pero que al tratarse de un mercado laboral complejo y muy especializado está destinado a licenciados en ciencias, químicos o farmacéuticos con formación en Documentación, lo que viene a complicar aún más la situación del sector: necesidad de formación específica en las materias de especialización de las organizaciones. De acuerdo con éste y otros estudios similares es necesario que la licenciatura capte estudiantes procedentes de otras titulaciones, especialmente de las áreas científicas y técnicas. Según M. J. Recoder y P. Cid los actuales estudiantes de la licenciatura que no provienen de la diplomatura no alcanzan el 10% y proceden, en su mayoría, de carreras de humanidades o letras. Este es un dato muy importante a tener en cuenta en la formación de profesionales de la información para los próximos años[25].

Esta muestra es, a nuestro entender, bastante representativa de lo que puede ser la situación a nivel general en España, aunque hay regiones que, por su desarrollo empresarial, pueden presentar una situación

algo diferente. Sorprende el hecho de que a pesar de la escasa oferta de trabajo de las empresas privadas siguen apareciendo en prensa noticias que hablan sobre las importantes perspectivas profesionales de la información e incluso muchos profesionales piensan que son reales esas perspectivas[26]. Esto nos lleva a plantear la siguiente conclusión: existe un mercado potencial que aún está sin explotar, ni los empresarios conocen realmente los beneficios que estos profesionales de la información pueden dar a sus organizaciones, ni los profesionales, ni sus asociaciones han realizado acciones suficientes para esa concienciación, pero la necesidad está ahí y habrá que sacarle partido.

De este análisis somero de la situación de la Documentación y los profesionales de la información en algunas Comunidades Autónomas, se desprende que, en la mayor parte de nuestra geografía, existen grandes deficiencias en Documentación e Información. Se carece de una auténtica política de Información y Documentación; no existe un Sistema de Centros de Documentación; faltan puestos de profesionales de la Información, y muchos de los que existen están en manos de personas que no tienen formación adecuada en Documentación; se observa una falta de coordinación entre las diferentes unidades documentales dentro de una misma organización, etc. etc. Y, por si todo esto fuera poco, existe un mercado laboral privado potencial cuyos dirigentes, la mayor parte de las veces, desconocen las ventajas que un sistema de información eficaz puede proporcionar en el desarrollo de los objetivos de su organización.

Somos conscientes de que la reivindicación del papel del gestor de información en las organizaciones supera la situación que la Documentación tiene en España en general. Es difícil asumir una propuesta que supera el rol tradicional del profesional de la información, cuando en la mayor parte de nuestra geografía existen grandes deficiencias en Documentación e Información aún manteniendo ese papel tradicional.

Es necesario desarrollar una auténtica política de Información a nivel nacional y autonómico, que planifique y posibilite el desarrollo e integración de los sistemas de información de archivos, bibliotecas y centros de Documentación, y que favorezca la integración de los sistemas de información documentales en las organizaciones. Ahora bien, creemos que este es el punto de partida de unas reivindicaciones que deben ser aún más ambiciosas. Con esa integración lograríamos la conformación del subsistema documental de la organización, pero faltaría por desarrollar el Sistema de Información integral de la organización. Los profesionales de la información tienen que luchar para que las organizaciones cuenten con un Plan de Información y por ocupar el lugar que les corresponde como expertos en Información. Y para ello deben exigir que la Universidad, a través de la licenciatura o de cursos de Postgrado, ofrezca la formación adecuada que les capacite para asumir estas responsabilidades.

¿Cuál es la formación que se está impartiendo a los profesionales de la información? ¿Responde a las necesidades de la sociedad?

Hasta ahora la Universidad, a través de la diplomatura, licenciatura y cursos de postgrado, ha formado a profesionales con perfiles específicos "tradicionales" en técnicas de Documentación e Información. Pero creemos no equivocarnos si decimos que la formación que se oferta hoy está lejos de contribuir a la formación de ese gestor de información con responsabilidades que superen el círculo tradicionalmente asumido por los archiveros, bibliotecarios y documentalistas. Es cierto que el desarrollo de las licenciaturas en Documentación e Información ha posibilitado la consecución de algunos objetivos importantes en la formación de estos profesionales. De acuerdo con la propuesta de licenciatura elaborada por el Grupo de Trabajo Nº 14 el perfil del titulado superior queda muy bien delimitado: "...profesionales para llevar a cabo tareas de investigación y para planificar, organizar y dirigir grandes centros informativos o redes de información automatizados, tanto en el área de bibliotecas, como en la de centros de documentación y en la de archivos"[27].

Sin embargo, si analizamos la propuesta de áreas temáticas de Cornella: Administración de empresas, Tecnologías de Información e Información, y la comparamos con los planes de estudio actuales observamos que éstos están lejos aún de responder a las necesidades formativas del nuevo profesional de la información[28].

En los últimos años, tanto en la diplomatura como en la licenciatura, se han incluido asignaturas relacionadas con Gestión y Administración. Sin embargo en el estudio de Massisimo, Rey y Rodríguez[29] sobre el grado de implantación de la gestión en los planes de estudio de las Universidades españolas, se aplica el concepto "gestión" exclusivamente a unidades de información y se concluye que el nivel de implantación de la

gestión en los centros docentes españoles es todavía bastante modesto en relación con la importancia que los profesionales en ejercicio dan a esta materia.

No obstante, aunque los contenidos en Administración de empresas son casi inexistentes, hay dos experiencias que muestran que hay cierta tendencia al cambio. En primer lugar la incorporación de la asignatura "Gestión de la Información" a los planes de estudio de las Universidades de Murcia, Carlos III y Complutense. En segundo lugar, la Universidad Carlos III ha optado por la elaboración de un plan de estudios de enfoque económico y empresarial, a través de la participación de las áreas de Economía aplicada, Economía de empresa, Lenguajes y sistemas informáticos y Derecho administrativo[30]. Experiencia que en principio nos parece interesante y más próxima a la propuesta de Cornella, pero que habrá que analizar más pormenorizadamente.

Con respecto a las Nuevas Tecnologías, en términos cuantitativos hay estudios que demuestran cómo las distintas facultades han ido incrementado, en las sucesivas reformas de los planes de estudio, su carga docente en asignaturas relacionadas con esta materia. Destaca la Universidad de Granada que está a la cabeza de asignaturas tecnológicas tanto en la diplomatura como en la licenciatura. Otras Facultades compensan la escasez de estas asignaturas en la Diplomatura con una presencia significativa en la licenciatura, es el caso de la Universidad de Salamanca. Llama la atención su escasa inclusión en Universidades como Murcia, León y Zaragoza, cuya explicación hay que buscarla en el hecho de ser diplomaturas "no autónomas" (caso de León y Zaragoza), sino incluidas en Facultades de Letras, que han dado una orientación diferente a estos estudios. Otras Facultades como la Carlos III y Extremadura tienen unos porcentajes medios tanto en la diplomatura como en la licenciatura[31].

En cualquier caso se trata de un estudio fundamentalmente cuantitativo. Las conclusiones se han basado en el análisis del número de asignaturas de Tecnologías de Información y número de créditos de los Planes de Estudios. Nos interesan más estudios de tipo cualitativo o de ambos tipos, como el informe del Transbinary Group[32] que hace hincapié en que el contenido tecnológico dentro de los programas debe tender a incrementarse e integrarse dentro de las distintas materias[33]. El estudio de campo realizado muestra cómo la situación de los países europeos es muy variada pero son muy pocos los países que cumplen esa integración.

En opinión de F.de Moya[34] hay tres factores que determinan el nivel de desarrollo de las Nuevas Tecnologías en las Universidades: el interés del centro por desarrollar unos contenidos más o menos ligados a la tecnología, los medios con los que se cuente y, quizá el aspecto más importante, la formación de los profesores.

En un informe elaborado por Starre en 1990[35]sobre los contenidos de tecnología que aparecen con más frecuencia en los países de la Comunidad Europea, se concluye que el más frecuente es la Introducción a la Informática, en segundo lugar la Recuperación On line, seguida por las Fuentes de Información Automatizada, la Catalogación y la Automatización Bibliotecaria, para pasar a continuación a un conjunto de contenidos ya menos frecuentes, como Diseño de Sistemas de Bases de Datos, Videotex, Sitemas Expertos, etc. Observamos que muchos de ellos tienen más relación con el perfil tradicional del documentalista que con el del gestor de la información.

De un estudio de González. A. y Navarrete[36], que analiza los contenidos presentes en las diferentes Escuelas durante el curso 93/94, interesa destacar que muchos de los contenidos propuestos por Cornella no están incluidos en estos programas. Estamos aún lejos de una formación en Tecnologías de la Información apropiada para la formación del gestor de información. Los contenidos que se imparten en las Universidades españolas están enfocados fundamentalmente para el perfil tradicional del documentalista. Y el principal problema para la inclusión de esos contenidos en las Universidades es la tercera de las variables apuntada por F. de Moya: la formación del profesorado. No se trata sólo de mejorar la formación de los profesores existentes, se trata también de incorporar profesores procedentes de otras áreas formativas en las facultades de Documentación.

Conclusiones y propuestas

- La Gestión de la Información o Information Management aporta retos nuevos al mundo de la Documentación e Información en las organizaciones que superan los tradicionalmente asumidos por los Documentalistas. Estos nuevos desafios están revolucionando los perfiles tradicionales de los profesionales de la Información con la aparición de un nuevo profesional: el gestor de la Información.

- Las repercusiones en la delimitación del perfil de este nuevo profesional y en su formación están siendo asumidas sin problemas y de forma más o menos progresiva en los países anglosajones, países con una larga tradición en Documentación e Información. Sin embargo en nuestro país el desarrollo de esta nueva disciplina y los cambios que supone, en cuanto a formación, contratación, delimitación de perfiles, etc. están retrasándose por una serie de problemas específicos: falta de una política de información, escasa consolidación del sector y del mercado laboral, formación de corte tradicional que no responde plenamente a las demandas de los nuevos profesionales, etc.

- Pensamos que para solventar los problemas planteados, las Asociaciones Profesionales y la Universidad tienen un papel fundamental que cumplir. Apostamos por un asociacionismo fuerte para hacer frente a las demandas del sector.

- La Administración Pública y, en mayor medida, las empresas privadas no son conscientes de la importancia de la gestión de la información para el logro de sus objetivos. De ahí la necesidad de encauzar acciones para lograr la concienciación de ese mercado laboral potencial. Aunque algunas Asociaciones han iniciado esfuerzos en este sentido, todavía queda mucho por hacer y deberán combinarse actuaciones a nivel autónomico con otras a nivel nacional.

- Es necesario que desde la Universidad y desde las Asociaciones se promuevan y realicen estudios de mercado sobre la Documentación e Información que permitan conocer y valorar las demandas que la sociedad, en general, y las organizaciones, en particular, formulan al sector. Los resultados de estos estudios serán la base de las propuestas de reformas de los planes de estudios y servirán para la organización de campañas de concienciación ante el mundo empresarial, a través del desarrollo de jornadas que muestren qué es y qué puede ofrecer la Documentación y la Información a una empresa privada. Se trata de convertir en real ese mercado potencial y ponerlo a disposición de los profesionales de la información.

- Los planes de estudios de las Universidades españolas habrán de asumir de forma progresiva las demandas que la sociedad tiene planteadas en la formación del gestor de la información. En la reforma de esos planes de estudio las Asociaciones Profesionales han de jugar un papel importante junto con los representantes de la Universidad. Apostamos por un sistema de acreditación similar al que funciona en EEUU, en el que las Asociaciones colaboran con los centros de formación en la normalización de sus programas de formación. Se trata de establecer controles de calidad en los planes de estudio y de homologar sólo aquellos que cumplen las normas establecidas. Los criterios de homologación se revisan periódicamente, lo que obliga a los centros a adaptar sus programas a las necesidades demandadas por el mercado laboral[37].

- Proponemos una formación de carácter general y armonizada (tronco común) para todos los profesionales de la información y una formación específica en las distintas especialidades de la Documentación e Información: Archivística, Biblioteconomía, Documentación, Gestión de la Información. Esta especialización podría adquirirse en el segundo ciclo, a través de asignaturas optativas. En el caso de diplomados de otras Facultades que acceden a la licenciatura en Documentación, la superación de los complementos de formación (40 a 45 créditos) podría cubrir esa formación común y a partir de ahí el alumno seleccionar su especialización[38].

- Es importante que la licenciatura capte estudiantes procedentes de otras titulaciones, sobre todo de las áreas científicas y técnicas, porque una parte del mercado laboral está exigiendo profesionales con formación específica en las materias de especialización de las organizaciones.

- La sociedad demanda profesionales de la información con diferentes perfiles: archiveros, bibliotecarios, documentalistas y gestores de la información. Las Asociaciones Profesionales tienen una labor importante que realizar en la delimitación de los diferentes status profesionales: formación, niveles, funciones, salarios... Una vez establecidos se estará en condiciones de exigir, en la medida de lo posible, a la Administración, en primer lugar, pero también a cualquier tipo de organización contratante, que se sigan los criterios establecidos.

- Con respecto al profesorado es interesante tener en cuenta que "mientras en la mayoría de escuelas de Biblioteconomía y Documentación europeas encontramos profesores de muy diversa procedencia, si bien son frecuentes los de varias ramas de las ciencias sociales y de informática, en España predominan las licenciaturas en letras, especialmente las distintas filologías y Geografía e Historia, con una participación por ahora simbólica de ingenieros e informáticos"[39]. El desarrollo de una oferta formativa más acorde con las necesidades del nuevo profesional de la información implica no sólo la adaptación de los conocimientos de los profesores en ejercicio, sino también la incorporación de profesores de otras áreas formativas.

Bibliografía

ARANES USANDIZAGA, J.I.; LANDA MONTENEGRO, C.; PLANO GRAÑA, C.; CELAÁ DIÉGUEZ, M.(1996). "Una propuesta de investigación: informe sobre la Documentación en la Comunidad Autónoma del País Vasco (una aproximación, 1993-1995)". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 951-960.

ARIAS COELLO, A.; DA COSTA CARBALLO, C. (1996) "Un nuevo profesional de la información para una mayor competitividad en la empresa" En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 87-93.

BONAL ZAZO, et al. (1996). "Tecnologías de la Información en los nuevos planes de estudio de Biblioteconomía y Documentación". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 335-343.

CODINA, L. (1994). "La naturaleza de la recuperación de información: implicaciones para el diseño de sistemas de información documentales". En *Cuartas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Gijón: Universidad de Oviedo, Servicio de Publicaciones, 1994, p. 433-441.

CORNELLA, A. (1994). *Los recursos de información: ventaja competitiva de las empresas*. Madrid, etc.: McGraw-Hill, 1994.

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. (1993). "Formación y mercado de los profesionales de la información y documentación en España: un matrimonio mal avenido". En *BAAB*, Sept. 1993, p. 37-48.

ESPELT, C.; PONS, A. (1996). "La formación de los profesionales de la Documentación ante la sociedad de la información: evolución y perspectivas de futuro". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 239-257.

FERRER GUTIERREZ, A. (1996) "Resolución de necesidades informativas en algunas de las grandes empresas extremeñas (¿pistas para el empleo?)". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 95-101.

GIL PECHUAN, I (1997). *Sistemas y tecnologías de la información para la gestión*. Madrid, etc.: McGraw-Hill, 1997.

GÓMEZ, J. (1996). "¿Existe un sistema andaluz de información y documentación?". En Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Año IV, Septiembre, 1996, p.125-134.

GÓMEZ, J.; MAESSO, I. (1997). "Los profesionales de la Información y Documentación en la Junta de Andalucía". En *Primeras Jornadas Andaluzas de Documentación*, Sevilla: Asociación Andaluza de Documentalistas, 1997, p. 211-225.

ITAMI, H. (1987). Mobilizing Invisible Assets. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1987.

JIMENEZ LOPEZ, Mª Angeles; GONZALEZ QUESADA, Alfonso (1996). "Dificultades de inserción laboral del bibliotecario-documentalista en el sector de la empresa privada: El caso de las industrias química y farmacéutica". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 103-110.

LAVANDERA FERNÁNDEZ, R.; ROLDÁN RODRÍGUEZ, J.M. (1996). "Licenciados en Documentación: una realidad desconocida". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 321-323.

LÓPEZ HERNÁNDEZ, J. (1990). "Bases para la implantación de la "Gestión de la Información" en la formación de los documentalistas". En *Terceras Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Palma de Mallorca: Universidad de Islas Baleares, 1990, p. 902-926.

LOPEZ YEPES, J. (1995). *La Documentación como disciplina. Teoría e Historia*. 2ª ed. Pamplona: Eunsa, 1995.

MASSÍSIMO, A.; REY,C.; RODRÍGUEZ, C. (1996). "Gestión y calidad en la formación de profesionales en España". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 311-319.

MINNER VAN NEYGEN, Veerle. (1993). "Perfil profesional y preparación del gestor de información en las organizaciones". En *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 3 (1), 149-154, Edit. Complutense, Madrid, 1993, p. 149-154.

MONTES LÓPEZ, E. (1995). "El mercado de trabajo de los documentalistas en España: análisis de una muestra de ofertas de empleo. 1984-1994". En *Revista Española de Documentación Científica*, 1995, 18(2), p. 180-187.

MORALO ARAGÜETE, M.; MORALO ARAGÜETE, S. (1996). "Consideración profesional de los Bibliotecarios, Archiveros y Documentalistas de las diferentes Consejerias de la Junta de Extremadura". En *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones; ABADMEX, 1996, p. 111-120.

MOREIRO GONZÁLEZ, J.A.; MOSCOSO CASTRO, P. Y ORTIZ REPISO, V. (1995). "Análisis del empleo de los diplomados en Biblioteconomía y Documentación: el caso de la Escola Jordi Rubió i Balaguer". En *Quintas Jornadas Catalanas de Documentació*, Barcelona: Collegi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya : Societat Catalana de Documentació i Informació, 1995, p. 607-620.

MOYA, Félix de (1996): "La calidad de los servicios en la sociedad de la información y la formación de los futuros profesionales". En *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 6-1, 241-256, Madrid: Servicio Publicaciones U.C.M., 1996, p. 241-256.
MUÑOZ CRUZ, V.; RODRÍGUEZ CABAÑAS, A. (1994). "La formación de los profesionales de la información en Andalucía: hacia una propuesta de armonización". En *TRIA. Revista de la Asociación de Archiveros de Andalucía*, Nº1, Año 1994, p.159-171 (Actas del I Congreso de la Asociación de Archiveros de Andalucía, Lepe, octubre, 1994).
RECODER SELLARES, M.J.; CID LEAL, M.P. (1995). "La formación de los profesionales de la Documentación en España: la licenciatura de Documentación". En *Quintas Jornadas Catalanas de Documentació*. Barcelona: Collegi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya: Societat Catalana de Documentació i Informació, 1995, p. 595-605.
REFORMA de las enseñanzas universitarias. Título: licenciado en Ciencias de la Documentación. [Madrid]: Consejo de Universidades, 1988.
SEBASTIÀ I SALAT, M. *La tecnología de la informació con a àrea disciplinar en el disseny de formació de professionals i d'usuaris de la documentació i de la informació* [Microforma]. Barcelona: Universitat de Barcelona. En prensa.
SENN, J. (1992). *Análisis y diseño de sistemas de información*. 2ª ed. México, etc.: McGraw-Hill, 1992.
STARRE, J.H.E. (1990). Information technology content of initial professional education and training for librarianship in european comunity. Amsterdam: IFLA, 1990.
TRANSBINARY Group. *Report of the Transbinary Group on library and information studies* (UGC/NAB, 1986).
TERRADA, M.L.; LOPEZ PIÑERO, J.M. (1980). "Historia del concepto de Documentación". En *Documentación de las Ciencias de la Información*, IV, 1980, p. 229-248.
VALLE GASTAMINZA, Félix del (1993). "La acreditación profesional en el marco de la formación en Información y Documentación en España". En *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 3 (1), 123-126, Madrid: Edit. Complutense, 1993, p. 123-126.

Notas

(1) Citado por MINNER VAN NEYGEN, V. (1993:150)
(2) TERRADA, M.L.; LÓPEZ PIÑERO, J.M. (1980:238)
(3) Defendida por Bradford, Shera... que consideran que la "Documentación no es otra cosa que un aspecto de ese arte mayor que es la Biblioteconomía"(BRADFORD). Citado por LÓPEZ YEPES, J. (1995:109)
(4) Defendida, entre otros autores por M.R. Ditmas que definió la actividad documental como " el sector de la bibliografía en que la principal preocupación recae sobre el perfeccionamiento de los medios para la utilización activa de los registros del conocimiento humano, en oposición a su custodia". Citado por LÓPEZ YEPES, J. (1995:128)
(5) Citado por LÓPEZ YEPES, J. (1995:164-165)
(6) Citado por CORNELLA, A. (1994:149)
(7) ITAMI, H (1987). Citado por CORNELLA, A. (1994: 74). Itami habla de empresas, hemos sustituido ese término por organizaciones porque entendemos que son conceptos aplicables a toda organización:pública o privada.
(8) ITAMI, R. (1987). Citado por CORNELLA, A. (1994:75)
(9) CORNELLA, A. (1994: 120)
(10) Citado por GIL PECHUAN, I (1997:23)
(11) SENN, J. (1992:25-30) distingue entre los SI Administrativos: Sistemas para el procesamiento de transacciones, Sistemas de Información Administrativa (MIS) y Sistemas para el soporte de decisiones (DSS).
(12) CODINA, L. (1994) analiza las características de estos dos tipos de SI.
(13) MiNNER VAN NEYGEN, V. (1993: 149). ..."el gestor de información se podría considerar también como un documentalista (por su formación) que realiza su labor desde una perspectiva de gestión y administración". LÓPEZ HERNÁNDEZ, L. (1990: 908), habla de "documentalistas-gestores de la información". CORNELLA, A (1994:159) también considera que son los documentalistas los más próximos al nuevo perfil profesional.
(14) CORNELLA, A (1994:163-164). Sobre este tema se puede consultar también la propuesta de LÓPEZ HERNÁNDEZ, J. (1990: 910-911) sobre los contenidos de la asignatura "Gestión de la Información y Documentación en las organizaciones".
(15) MOREIRO, J.A; MOSCOSO ; ORTIZ, V. (1995), estudio basado en una encuesta realizada a la promoción 1990-91 de las Universidades de Murcia, Salamanca, Granada y Barcelona.
(16) MONTES, E. (1995)
(17) GÓMEZ, J.; MAESSO, I. (1997)
(18) Según nota de autores del informe este hecho que debe valorarse positivamente pues éstas tienen asignadas, aunque de forma algo imprecisa, la gestión de la información y documentación en el ámbito de la Consejería u Organismo correspondiente.

(19) Sobre este tema se puede consultar el artículo de GÓMEZ, J. (1996)
(20) MORALO, M.; MORALO, S. (1996)). Aunque se trata de un informe general sobre la situación de la Documentación en el País Vaso, sin embargo, muchas de sus conclusiones hacen referencia a la situación de la Documentación en la Administración.
(21) ARANES, J.I.; LANDA,c.; PLANO, C.; CELAÁ, M. (1996)
(22) FERRER, A. (1996)
(23) LAVANDERA, R. ROLDÁN, J.M. (1996)
(24) JIMÉNEZ, M.A.; GONZÁLEZ, A. (1996)
(25) RECODER, M.J.; CID, M.P. (1995)
(26) MONTES, E (1995) señala que es probable que en los próximos años, al igual que está ocurriendo en otros países europeos, la necesidad de la gestión integrada de los SI en las organizaciones, dé lugar a la apertura de nuevos mercados de trabajo en España, y a un incremento de los puestos de trabajo no tradicionales.
(27) Reforma de las enseñanzas universitarias (1988). Citado por ESPELT, C.; PONS, A. (1996)
(28) Es evidente la necesidad de realizar un estudio exhaustivo al respecto, sin embargo, nos atrevemos a extraer unas primeras conclusiones resultado de análisis de estudios parciales sobre la formación de los profesionales de la información. Nuestro examen está centrado en la parte más innovadora de la propuesta de Cornella: Administración de empresas y Tecnologías de la Información. No analizamos la Información por ser el área temática más específica de la Documentación e Información.
(29) MASSÍSIMO, A; REY, C.; RODRÍGUEZ, C. (1996)
(30) ESPELT, C; PONS, A. (1996: 253)
(31) BONAL ZAZO, J.L., et al. (1996)
(32) Transbinary Group... (1986). Citado por MOYA, F. (1996)
(33) Sobre este tema trata también la tesis de SEBASTIÀ I SALAT, M. Citado por ESPELT, C.; PONS, A. (1996)
(34) MOYA, F, (1996)
(35) STARRE, J.H.E. (1990). Citado por MOYA, F. (1996: 249)
(36) GONZÁLEZ, A.; NAVARRETE, (1994). Citado por MOYA, F. (1996) : recuperación de información en línea, gestores de bases de datos, procesadores de texto, hojas de cálculo, sistemas de autoedición, sistemas hipertexto, sistemas expertos, paquetes integrados de gestión bibliotecaria, paquetes estadísticos, correo electrónico, videotexto y teletexto y tratamiento informático de documentación archivística,
(37) Puede obtenerse más información sobre este tema en : VALLE GASTAMINZA, F. (1993)
(38) En este sentido elaboramos una propuesta similar, pero para estudios de postgrado que puede consultarse en: MUÑOZ, V; RODRÍGUEZ, A. (1994)
(39) Tomamos estos datos de los trabajos (inéditos) presentados en un seminario de trabajo sobre formación que tuvo lugar en Barcelona en 1993, con motivo del congreso de la IFLA. Citado por ESPELT, C.; PONS, A. (1996)

■

El bibliotecario digital: El perfil de un nuevo profesional de la información

María Muñoz Gómez

Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada

Penélope Rubiano Montaño

Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura

Resumen

Hasta hace poco tiempo el bibliotecario tradicional era un autodidacta por falta de enseñanzas oficiales, un conservador y un coleccionista, pero la llegada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a nuestra sociedad suponen un cambio radical en el concepto del bibliotecario actual.

La figura del bibliotecario digital es un elemento clave para el desarrollo de la sociedad actual por su papel dinámico y activo a partir de las nuevas tecnologías. Actualmente se está asumiendo la importancia de este profesional de la información completamente integrado en la llamada era de las nuevas tecnologías.

La formación del bibliotecario digital deberá centrarse en la adaptación a las nuevas corrientes tecnológicas, deberá ser flexible, multidisciplinar y evolutiva.

Palabras clave

Biblioteca digital, bibliotecario digital, gestor de información, nuevas tecnologías, información electrónica, tecnología digital, formación

Introducción

Parece evidente la existencia cada vez más importante de la figura del bibliotecario digital como elemento clave para el desarrollo de la sociedad actual.

El S.XXI está siendo testigo de una revolución de la información. La importancia y valor de la información está en constante crecimiento. Las nuevas tecnologías han cambiado drásticamente la forma en la que ésta puede obtenerse. Los bibliotecarios hoy día tienen que asegurar que todos los documentos estarán disponibles en todo momento y desde cualquier lugar.

La biblioteca digital necesita de bibliotecarios digitales pues no pueden ser construidas, gestionadas y preservadas sin la ayuda de estos profesionales. Estas bibliotecas deben contar con la infraestructura necesaria (hardware, software, personal y colecciones apropiadas) para cumplir las tareas de seleccionar, adquirir organizar, poner a disposición del usuario todo los fondos, preservarlos y conservarlos.

Los bibliotecarios tienen cada vez más importancia en cualquier sector de la sociedad que se ve desbordado por la cantidad de información que le rodea. Este profesional es el único que cuenta con las destrezas y experiencias necesarias para localizar la información que se necesita en un momento determinado en medio de la cantidad de información que hay en internet.

Formación

El objetivo de la formación del personal de la biblioteca digital debe ser la creación de un personal capaz de crear, mantener y expandir las bibliotecas digitales; capaz de un aprendizaje constante y provisión de recursos nuevos, y lo más importante, capaz de innovar.

El profesional de una biblioteca de estas características debe estar en continua formación debido a la rapidez con la que avanzan y cambian las nuevas tecnologías. Por ello, se considera muy importante que el bibliotecario posea una amplia formación profesional pero principalmente unas cualidades innatas aptas para este tipo de trabajo.

Este profesional debe tener inquietudes por aprender, estar al día, conocer lo último en su ámbito profesional y leer mucho pero de forma selectiva. Debe ser una persona con imaginación y visión de futuro, y dispuesta a hacer realidad esa visión.

Las bibliotecas del S.XXI serán gestionadas por este tipo de profesionales y sus conocimientos deberán centrarse en:

- Teoría y práctica de HTML e incluso algo de SGML (nociones básicas)
- Imagen
- OCR (Optical Character Recognition)
- Acceso a bases de datos e indización
- Técnicas de formación efectivas
- Conocer nuevas técnicas que se puedan utilizar para la creación de nuevos tipos de colecciones y servicios usando las tecnologías actuales.
- Deben tener amplios y claros conocimientos para saber seleccionar adecuadamente la colección que se va a digitalizar.
- Saber escanear
- Creación y manipulación de imágenes para el Web.

La tendencia actual de los bibliotecarios digitales se centra en los siguientes aspectos:

- De la biblioteca centralizada a la información centralizada
- De la biblioteca como institución a la biblioteca como proveedor de información, y los bibliotecarios como especialista de la información que abarca todo el ámbito relacionado con la información.
- De la utilización de las nuevas tecnologías para la automatización de funciones de la biblioteca a la utilización de la tecnología para mejorar el acceso a la información y el suministro de documentos que no están contenidos físicamente en las 4 paredes de la biblioteca.
- De la red de bibliotecas para la provisión de información a la red de bibliotecas para todo tipo de suministradores de fuentes de información.

Estos profesionales deben seguir con un servicio de actualización permanente para estar al corriente de los cambios producidos en las tecnologías y los métodos de acceso y suministro de información con el fin de poder crear y gestionar las bibliotecas digitales. La inversión financiera de la biblioteca para contar con personal cualificado es muy importante así como su continua formación para adaptarse a los nuevos cambios y oportunidades de la era electrónica que repercutirá en un mejor servicio al usuario.

Herramientas de trabajo de los bibliotecarios digitales

Hoy día estos profesionales tienen la oportunidad de utilizar herramientas que les permite ofrecer un servicio más completo, rápido y sofisticado a sus usuarios. Las bases de datos y fuentes de referencia pueden consultarse vía Internet, los catálogos de las bibliotecas están accesibles de forma remota, los grupos de noticias y las listas de discusión ofrecen una oportunidad para discutir temas que afectan a más de 1 profesional, y el correo electrónico permite contactar con colegas que pueden ayudar a solucionar un problema en un momento determinado, y todo esto en un mínimo de tiempo.

Desde el principio en esta profesión los bibliotecarios han estado en contacto directo con el usuario suministrandoles la información y han aprendido a comprender lo que ellos necesitan y no lo que ellos dicen que necesitan (que son dos cosas muy diferentes). Los servicios que ofrecen son personalizados y orientados a los usuarios y ahora los 'agentes interfaces' y los 'filtros personales' están sustituyendo la mediación persona a persona. En la actualidad se tiende a sustituir el contacto personal a la hora de suministrar información por las consultas electrónicas.

Tareas

La tecnología para la producción y distribución de información es inútil sin alguna forma para localizar, filtrar y organizarla. Una nueva profesión de 'Bibliotecario digital' o 'Gestor de la información' combinará las destrezas de profesionales de la informática, bibliotecarios, editores y expertos de bases de datos para ayudarnos a localizar la información gestionada. Este profesional trabajará con software especializados en manipulación de información. Las tareas de estos bibliotecarios, en el entorno electrónico, se agrupan al menos en 3 áreas de trabajo:

Ofrecer acceso a la información.

Ofrecen acceso a los recursos más importantes de la red haciendo uso de las actuales tecnologías. Los recursos electrónicos deben organizarse de forma lógica y fácil. Su labor es no sólo ahorrar tiempo y esfuerzo al usuario en busca de la información que necesita sino ofrecerle una lista de posibles sitios web con enlaces a su necesidad de información.

Asistencia al investigador.

Abarca identificar, localizar y obtener publicaciones propias o prestadas a la biblioteca. Hoy día ningún recurso ni electrónico ni en papel es completo, por tanto la experiencia en la localización de información además de las destrezas tecnológicas son necesarias para satisfacer la consulta del usuario.

Diseñador de un sistema de colaboración.

Los bibliotecarios están en contacto directo con los usuarios de los sistemas de recuperación de información. A menudo los usuarios informan de las dificultades encontradas al consultar un sistema o el profesional descubre carencias o necesidades del sistema, por ello está en contacto con el departamento de Tecnologías de la información que es el que diseña las bases de datos indicándoles el lenguaje, presentación, tipografía y diseño más adecuado para ofrecer la funcionalidad necesaria.

Oferta de trabajo en EEUU para un bibliotecario digital

Bibliotecario para tecnologías digitales. Universidad de Nueva York

-Ofrece desarrollo técnico para los programas de bibliotecas digitales, incluyendo bases de datos de imágenes multimedia, colecciones digitales, presentación online, aplicaciones de texto electrónico y servicios web.

-Trabajar con personal bibliotecario para desarrollar e implementar soluciones de programación para apoyar los proyectos digitales y contenido web, incluyendo escritura y formas; aplicaciones multimedia; métodos de visualización de documentos.

-Atender en el mostrador de referencia.

-Mantenerse al día en los avances en tecnología web y bibliotecas digitales.

-Trabajar estrechamente con otros bibliotecarios en proyectos digitales.

Necesita:

-Experiencia con recursos y servicios de información electrónica, imagen, gestión y configuración de website, entornos web y cliente / servidor.

-Conocimientos de gráficos y tecnologías de imagen.
-Producción de colecciones digitales.
-HTML.
-SGML
-CGI.
-PERL.
-Java.
-C++.
-Familiaridad con la arquitectura y tecnología Internet implicadas en la puesta en marcha de un website.
-Disponibilidad para trabajar con múltiples plataformas, p.e. PC, UNIX, Macintosh. Excelente comunicación.
-Destrezas analíticas para la resolución de problemas.
-MLS acreditado por la ALA.
-Graduación master.

Se ofrece:
-Estatus académico, atractivos beneficios.
-Mínimo: $36000.

Enviar curriculum y carta de solicitud, incluyendo nombre, apellidos, dirección y nº de teléfono de 3 referencias antes del 30 de Junio de 1997 a:

JeffreySlemmer, Director de personal de la biblioteca,
Bibliotecas NYU,
70 Washington Square South,
New York, NY10012

Bibliografía

Dougherty, Dale. Librarians get in.How librarians are shaping the web. [en linea] http://www.webreview.com/97/07/04/imho [Consulta: 10/06/98]

Grothkopf, Uta. Bits and Bytes a lot of paper: [en linea] Astronomy libraries and librarians in the age of electronic publishing. En: ESO Garching Librarian, March 4, 1998 http://www.eso.org/libraries/bits-and-bytes/bits-and-bytes.html [Consulta: 10/06/98]

Hastings, Kirk; Tennant, Roy. How to build a digital librarian. [en linea] En: D-lib magazine, November, 1996 http://www.dlib.org/dlib/november96/ucb/11hastings.html [Consulta: 07/07/98] ISSN 1082-9873

Librarian for digital technologies New York University. [en linea] http://www.nyu.edu/library/bobst/acrlny/j70520c.htm [Consulta:03/08/98]

Tennant, Roy. The virtual library foundation: [en linea] staff training and support. En: Information technology and libraries, March 1995 http://www.lib.berkeley.edu/autobiography/rtennant/ITAL.html [Consulta: 25/04/98]

Watson, Mark; Streatfield, David. Digital libraries and special libraries.[en linea] Initial concerns of special libraries in the social welfare sector.. En: D-Lib Magazine, December 1997 http://www.dlib.org/dlib/december97/12watson.html [Consulta: 16/05/98] ISSN 1082-9873

■

Teorías sobre la sociedad de la información: Un análisis comparativo

José Antonio Ontalba y Ruipérez

Resumen

Análisis comparativo de las teorías sobre la información en la sociedad de la información y sus posibles consecuencias que ofrecen Bill Gates, Michael Dertouzos, Nicholas Negroponte, Neil Postman y Joan Majó desde la perspectiva y proyección que su posición privilegiada e influyente determina.

Palabras clave

Sociedad de la información, tecnologías de la información, Internet, Bill Gates, Nicholas Negroponte, Michael Dertouzos, Neil Postman, Joan Majó.

1. Introducción

Bajo el título de esta comunicación se encierra el propósito de llevar a cabo un análisis crítico y comparativo de algunos de los libros de reciente aparición más destacados en la labor de definición, concreción y descripción de la sociedad de la información, bien sea para cantar sus glorias y virtudes, bien para alertarnos de sus potenciales peligros.

La envergadura de sus autores y de la influencia de que gozan a nivel político, científico, económico y, cada vez más, social han sido el criterio básico a la hora de seleccionar las cinco obras objeto de análisis y comparación, a saber: *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*, *El mundo digital*, *Camino al futuro*, *Qué será: cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática* y *Chips, cables y poder. La clase dominante en el siglo XXI*.

Considerando el contexto de las Jornadas de Documentación, he decidido limitar el extenso ámbito de la sociedad de la información y los múltiples aspectos que suelen tratarse (desde cuestiones puntuales y concretas de la vida cotidiana hasta evoluciones técnicas informáticas) al desarrollo de aquellas cuestiones más relacionadas con el mundo de la información.

Bill Gates ha sido escogido por ser presidente ejecutivo y cofundador de Microsoft Corporation, entre otras ambiciones; Michael Dertouzos en tanto que director del Laboratory for Computer Science del Massachussetts Institute of Technology (MIT); Nicholas Negroponte como director del Media Laboratory del MIT; Joan Majó por su experiencia como Ministro de Industria y los múltiples cargos que está ejerciendo últimamente (consejero responsable del área de las industrial de la información y telecomunicaciones de la Comisión de la Unión Europea, entre otros); Neil Postman no ocupa cargos de tanto influjo como los anteriores (es pedagogo, profesor del Departamento de Communication Arts en la Universidad de Nueva York), sin embargo, no considero descabellado calificar su obra como de imprescindible siempre que se haya de estudiar, al igual que en la presente comunicación, las tecnologías de la información.

Para terminar de pulir la visión de conjunto que ofrece la comparación de las antedichas obras, he contrastado algunos puntos con las de autores de diversa formación y procedencia: dos sociólogos (Manuel Castells y Herbert I. Schiller), un economista (José B. Terceiro), un filósofo (Pierre Lévy), dos periodistas (Ignacio Ramonet y Juan Luís Cebrián), y un documentalista (Lluís Codina).

2. Los autores y sus obras

De entre las cinco obras principales destacan las de Gates, Negroponte y Dertouzos por sus similitudes: de enfoque, en tanto que quieren otorgarle una intención difusora llena de mensajes embutidos de optimismo pirotécnico; y de estilo, demasiado personalizado, relajado e informal, usando las anécdotas a discreción. Aunque a éstas no se las ha de minusvalorar por su exceso, pues, si consideramos la influencia de los autores en círculos políticos y económicos, no resulta extraño encontrarnos con vicepresidentes estadounidenses o con directores de la CIA, por ejemplo, entre los protagonistas de las anécdotas.

Como era de esperar, el marco por el que se mueven es, salvo puntuales excepciones, Estados Unidos; cuyo modelo social, paradigma de la sociedad digital, es la escala a la que se ha adaptado el resto del mundo (o se adaptará, todo es cuestión de tiempo) en su análisis.

Bill Gates espera que su obra sirva para iniciar un debate sobre las oportunidades y problemas que nos esperan (estos últimos pocos y apenas destacados). Las referencias a empresas, sobre todo informáticas, son constantes (y las menciones sobre su vida, omnipresentes), lo que nos da una idea bastante aproximada de la perspectiva que adopta y de las conclusiones a que puede arribar.

Camino al futuro empieza hablando de los inicios de la informática y su evolución y explicando el funcionamiento técnico de la tecnología digital (característica común a todas estas obras divulgativas), siguiendo, a continuación, una serie de capítulos sobre el impacto de las autopistas de la información en diversos ámbitos (mundo laboral, relaciones interpersonales, educación, cultura, arquitectura, política, economía, medicina, etc., también usuales en este tipo de libros), entre los que destaca el mercantil (el "capitalismo libre de fricción").

Nicholas Negroponte, que es quizás más técnico que el presidente de Microsoft, intenta colmar con *El mundo digital* un interés extendido por entender la nueva cultura. El libro, cuyo discurso está enmarcado en el ámbito de los medios de comunicación, está divido en una primera parte en que la explicación de las tecnologías de la información pivota en torno al bit (es aquí donde hallamos su archiconocida teoría de "los átomos y los bits"); una segunda en que desarrolla su hipótesis del ordenador futuro que actúa como un "mayordomo digital" en su interrelación con la persona (lo que supone que deba conocer nuestros gustos, inclinaciones, etc.), lo cual es posible gracias a la interfaz basada en agentes; y una tercera y última en que, a partir de las dos anteriores, esboza diferentes aspectos de la vida cotidiana, de las relaciones interpersonales y de la comunidad que se verán modificados por la sociedad digital.

En el libro de Dertouzos, tras una primera lectura no demasiado profunda, destacan notablemente la gran cantidad de anécdotas y la imaginación del autor al recrear escenas costumbristas en un futuro próximo. *Qué será:...* está dividido, al igual que el anterior, en tres secciones: la primera no es tanto una introducción técnica para el lector lego como una vía para exponer la teoría central en torno a la cual se desarrollará su exposición (como ocurre con el resto de autores), que, en este caso, es lo que él llama el "mercado de la información"; la segunda es, de lejos, la más "amigable" e interesante para el común de los mortales al narrarnos, con detallismo asombroso, aunque no tan gratuito como pudiera parecer, cómo las tecnologías de la información van a ser omnipresentes, tomando mil formas diferentes, en nuestra vida cotidiana y, si técnicamente es posible que esto llegue a materializarse, incluyendo un calendario de su posible realización; en la tercera parte traslada la exposición sobre el resultado del impacto de las antedichas tecnologías a nivel social, global e incluso histórico.

Tecnópolis se destaca de lo que es la norma en el resto de obras estadounidenses tanto en su enfoque (teórico) como en su estilo, que usa, pero no abusa, de la anécdota, la cual, a su vez, es menos personalizada y más global y cumple un papel claro e ilustrativo (diría didáctico), por defecto de formación del autor. Su lectura ha de ser previa a las otras para adquirir así una conciencia crítica y poder sopesar, con criterio, los postulados del resto de autores.

Es ésta una obra que teoriza sobre los mecanismos de la tecnología y su relación con la cultura, que desemboca irremisiblemente en el triunfo de aquélla: es lo que el llama la Tecnópolis. En el libro empieza por enunciar los peligros que supone el crecimiento de la tecnología para la cultura, in lato sensu. A renglón seguido expone la evolución de la tecnología a lo largo de diferentes culturas históricas: la cultura de las herramientas, la cultura de la tecnocracia y, finalmente, la Tecnópolis, tesis central de su obra. Es entonces cuando nos muestra el desarrollo de los métodos de la Tecnópolis a cuyo servicio están las tecnologías de la

información: vacía el contenido y significado de todo símbolo, creencia, tradición o valor existente para suplirlo por otro aséptico, objetivo e incontestable en tanto que exacto: el cientifismo.

Chips, cables y poder, finalmente, se mueve en otro marco geográfico: la Unión Europea; tiene un estilo más ensayístico y formal en el que las anécdotas y el sentido del humor (que en las obras estadounidenses parecen condiciones *sine quibus non*) juegan un papel decididamente modesto; y, además, está escrito con un enfoque político desde el que Joan Majó, en tanto que socialdemócrata, alerta sobre el peligro que supone no alcanzar el equilibrio entre liberalización (privada) y protección (pública), y muestra la intención, más sincera que la de otros autores, de hacer del libro una plataforma de debate social. La estructura básica de la obra sigue el tenor habitual en las ya analizadas: tras la presentación de sus propósitos, la introducción tecnológica indispensable, y a continuación la exposición de los resultados de las autopistas de la información (estado, trabajo, educación,...), que tienen su contrapunto en los peligros de exclusión (a nivel físico, geográfico, económico y cultural). Sin embargo, su teoría central es que eliminadas las "barreras verticales" (entre el mundo editorial, el audiovisual y las telecomunicaciones) por evolución tecnológica incontenible, se han de mantener las "barreras horizontales" (que separan contenidos, servicios e infraestructuras) por vías legales para evitar los oligopolios transnacionales.

3. La información y las tecnologías de la información

El análisis de un tema como el presente, con tantas variables interrelacionadas, conlleva que la adaptación de los planteamientos de los diferentes autores a una estructura expositiva clara y definida sea muy compleja. Principalmente porque se parte ya de concepciones distintas, a veces muy alejadas entre ellas, de la realidad de nuestro presente. Así que opto por plantear una estructura básica a partir de dónde cree cada autor que está el punto de partida, cómo ve que evolucionará la situación actual, con qué problemática y a qué ritmos lo hará, y a dónde llegará (o desea que llegue).

Bill Gates comenta que la transferencia de información analógica la vuelve progresivamente más imprecisa, cosa que no ocurre con la información digital, que se procesa en los ordenadores bajo la forma de largas filas de bits (ceros o unos): es el código binario. Fue descubierto por Claude Shannon, quien formuló una teoría de la información (que la definía como la reducción de la incertidumbre) en la que se basa la compresión y descompresión de los datos al almacenarlos o distribuirlos; lo cual es de gran utilidad ante el enorme aumento del manejo de bits de información (Gates, 1995: 29).

A este acceso a una cantidad ingente de información deben añadirse las características de su naturaleza digital: se puede recuperar, comparar, reconfigurar, enviar... incluso adaptarla a los intereses particulares de cada uno, esto es, personalizarla y consultarla de diferentes modos. De entre todas estas posibilidades destaca la trascendencia de la autoedición (en la que Internet juega un papel capital) que, al suponer una alternativa al libro en papel, nos obligará a redefinir, entre otros, conceptos tales como "autor", "editor" e incluso "documento". La distribución de información, además, será fácil y barata debido a la "falta de fricción" (ausencia de intermediarios en la producción y transacción de información, que lleva a que los costes sean bajos); esta posibilidad, junto a la filtración de la información que llevarán a cabo los indizadores profesionales y a su consulta de diferentes modos, provocará un aumento del valor añadido de la información (112-117 y 121).

El valor de la información, su circulación y su "tratamiento" conducirá a que la autopista de la información introduzca dificultades y modificaciones dentro del campo de la propiedad intelectual en la concesión de licencias y en la diversificación de tasas (según el tipo de consumo de información, el tipo de información,...), y a que se haya de proteger la intimidad, privacidad, seguridad e integridad de la información por medio de la encriptación (173).

La sobrecarga de información no debe suponer un problema puesto que los filtros la examinan y clasifican constantemente. Con todo, la disponibilidad de tanta información filtrada e indizada no permitirá que se pueda prescindir de los expertos en información. Por su parte, las bibliotecas públicas, habida cuenta que el proceso de cambio del libro impreso al digital ya está en marcha, se transformarán en locales de uso de equipamientos de alta calidad para acceder a los recursos de las autopistas de la información (175).

Negroponte ilustra que el bit es el elemento más pequeño en el ADN de la información y que, frente a la información en átomos, la información digitalizada ofrece ventajas tales como la compresión ante el aumento del volumen de información y la corrección de errores ante un canal ruidoso (Negroponte, 1995: 28 y 30).

El valor de un bit lo determina, fundamentalmente, su capacidad para ser reutilizado infinitas veces. Los bits no sólo tienen un valor diferente, sino que ese valor varía según quién y de qué modo los utilice (49 y 99). Además, es posible construir enlaces y desarrollar protocolos que permitan que unas cadenas de bits puedan informar a las demás sobre sí mismas. De esta forma, nos encontramos con que, el valor de la información acerca de la información (metainformación) puede ser mayor que el de la propia información. Así, las limitaciones en los conceptos de profundidad y amplitud informativa, y los límites en la relación que existe entre ellos, van a ser objeto de un profundo replanteamiento (60 y 90).

Todo esto permitirá que los ordenadores puedan filtrar, clasificar, seleccionar y editar la información de acuerdo con los intereses y necesidades particulares de cada individuo. A través de las nuevas interfaces la actitud pasiva de recibir información cambiará a ser activa, siendo nosotros, explícita o implícitamente, los que extraigamos la información con el máximo grado de personalización; es lo que él llama "era de la postinformación". Una información que elegimos no sólo en su contenido sino también en su formato (a pesar de que los bits, al ser emitidos, tiene todos la misma forma, al margen de que contengan texto, imagen o sonido), con lo cual la propiedad intelectual, tal y como ahora la concebimos, queda obsoleta (82 y 196).

Existen cinco vías para introducir información en los hogares: satélite, emisión terrestre, cable, teléfono y medios empaquetados (71); y sin embargo existe el peligro de que el propietario del canal lo sea también del contenido de la información.

Dertouzos afirma, a propósito de la naturaleza de la información, que los seres humanos manejamos la información a diferentes niveles (la tratamos, la procesamos y la producimos); que la información puede ser sustantivo (habla, escritura, gestos) o verbo (también "trabajo de información", y que es la transformación de la información por el cerebro o los programas informáticos); y que la información no es lo mismo que el soporte físico que la transporta (Dertouzos, 1997: 79-80 y 299).

Las propiedades de las infraestructuras de la información (que constan de tres capas: conductos, herramientas e interfaces) son: que gocen de una amplia disponibilidad, que sean multiplicables y que hagan muchas actividades independientes (35). De ahí que todavía no exista una verdadera infraestructura de la información porque la Web e Internet, teóricamente lo más cercano a una infraestructura de la información, están lejos de ser satisfactorios.

Precisamente la Web se fundamenta en la combinación de ordenadores y telecomunicaciones en redes de informática (base de las futuras infraestructuras de la información), que supone el fundamento tecnológico del mercado de la información y que permite grandes posibilidades gracias a los cinco pilares de la Era de la Información:

1. Los números pueden representar toda la información.
2. Estos números están constituidos por unos y ceros ("bits", de "binary digits").
3. Los ordenadores transforman la información con la aritmética de estos unos y ceros (los trabajadores que tratan la información son los procesadores).
4. La información es comunicada mediante el envío de unos y ceros a través del espacio (telecomunicaciones).
5. Las redes de ordenadores se constituyen mediante la combinación de la tecnología de los ordenadores (puntos 1, 2 y 3) y la tecnología de las comunicaciones (punto 4) (80 y 405-419).

Aunque no hay que limitar el valor de la información a términos económicos, sino que está determinado por el de las cosas intangibles a las que conduce. Una pequeña porción del valor de la información está formada por bienes finales, y deriva de la oferta y de la demanda; la porción mayor, con diferencia, del valor es la de los bienes intermediarios, y deriva sustancialmente de los bienes y servicios a los que llevan (306). A este respecto encontramos dos tipos de comercio electrónico en la información: el indirecto, que implica la manipulación de la información que se necesita para el comercio de bienes físicos, y el directo, que implica bienes que son en sí mismos información (250-251).

El gran número de líneas telefónicas, bandas de vídeo, conexiones satélite, etc. del mercado de la información, así como la dificultad de control y restricción del transporte de información ante la desaparición de las fronteras nacionales, posibilitan que cualquier usuario de la red sea víctima potencial de los delitos informáticos (que pueden adoptar tantas formas como maneras haya de transferir información en el mercado de la información). Además, los temores gubernamentales a la infiltración y a la confidencialidad llevará a que los

Estados utilicen una criptografía potente en sus comunicaciones y a procurar que el resto de usuarios use una criptografía débil para poder quebrarles los códigos (287 y 371).

Los nuevos usos de la información, junto con las nuevas herramientas de software, llevarán a nuevas ocupaciones de los proveedores de servicios de información e intermediarios de trabajo a distancia (editores, infopilotos, infoagentes de bolsa, consultores a distancia, ...). Las bibliotecas continuarán siendo las guardianas de los materiales educativos físicos y se convertirán en administradoras de los vínculos de la información con otras sedes de conocimiento (246).

En definitiva, la gran palanca que constituye la información, y que es lo que la hace tan atractiva para las naciones y la gente rica, es también lo que hace que su ausencia resulte tan devastadora para los pobres.

Según Postman, con la llegada de lo que él llamá la cultura de la tecnocracia (inicio de la era industrial) la gente empezó a creer en la bondad, y por ende, en la necesidad de inventar y de progresar; de ahí el poder que supone el conocimiento (Postman, 1994: 26).

Así, las tecnologías han tomado un protagonismo total subordinando todas las formas de vida cultural (74). Estas tecnologías (entre las que destacan la de las telecomunicaciones y la informática) consideran que la información resuelve el problema de "cómo generar, almacenar y distribuir más información, de una manera más convincente y a mayores velocidades que antes", así la información deviene tanto el medio como el fin de la creatividad humana (85). Tecnópolis es lo que sucede cuando una cultura, superada por la información generada por la tecnología, intenta utilizar la misma tecnología como medio que proporcione una dirección clara a los objetivos humanos (98).

El medio ambiente en que florece Tecnópolis es aquel en que se ha cortado el vínculo entre la información y las necesidades humanas; es decir, la información aparece indiscriminadamente, dirigida a nadie en particular, en un volumen enorme, a velocidades muy altas y sin relación con ninguna teoría, sentido o necesidad (95). En la Tecnópolis la gente llega a creer que la producción y difusión constantes y descontroladas de información (concebida como un bien absoluto) conlleva un aumento de la "libertad, creatividad y paz de espíritu" (97). De ahí que, en la Tecnópolis, nos volquemos en la búsqueda del acceso a la información sin llegar a preguntarnos hasta dónde o para qué; Mientras tanto, Tecnópolis se desarrolla con la debilitación de las defensas contra la información desmedida, la cual resulta letal para el poder de control de las instituciones sociales (tribunal, escuela, familia, partido político y, sobre todo, religión y Estado); éstas utilizan la teoría como mecanismo de control. Las teorías simplifican al máximo a fuer de ayudar a excluir la información a aquellos que creen en ellas; en la simplificación radica su poder y su debilidad, pues las vuelve vulnerables al ataque de la "nueva información". Ante lo cual, la gente se encuentra, si cabe, más indefensa ante el caos de la información (99-104). También la Tecnópolis debe controlar el flujo de información, para lo que utiliza métodos técnicos: la burocracia, la pericia del experto técnico y la maquinaria técnica (111).

La tecnología informática emerge como uno de los pilares de la Tecnópolis pues conduce a que todos los problemas a que nos enfrentemos requieran soluciones técnicas por medio del acceso rápido a la información. Tecnópolis, en tanto que nueva creencia, debe ofrecer una información invulnerable, para lo que busca una fuente de autoridad objetiva e irrebatible, en tanto que científica, y la encuentra en la gestión, la estadística, la medición del cociente intelectual, los exámenes calificados o las encuestas (185).

Joan Majó afirma que el código binario es el origen de la sociedad de la información y que cualquier información se codifica de una sola manera y se transmite a través de ese código. El bit es la unidad mínima de información, y a base de unos y ceros se pueden construir todos los códigos de compresión conceptual (Majó, 1997: 61-62).

La importancia de la información (cuya cantidad, calidad y forma de distribución configuran la nueva sociedad) viene dada por el carácter revolucionario que le otorga la aceleración en el aumento de la capacidad de almacenaje y tratamiento, y por la rápida y progresiva reducción de costes. Esta eclosión tecnológica produce un enorme volumen de información que es conducido por el aumento del ancho de banda y por la simplificación de la información a través de la compresión (49-50).

Con todo, ante tal explosión de información, los individuos tendrán cada vez más dificultad para absorberla (a pesar de que una mayor oferta lleva a una información individualizada); por eso se les ha de enseñar a distinguir lo que es información de lo que es conocimiento (una digestión crítica de la información) con tal de seleccionarla y transformarla, a fuer de que no formen parte del enorme grupo de población que por no ser capaz de utilizarla adecuadamente deviene maleable ante los manipuladores de información. Todavía más, pone en peligro la intimidad individual (167-168).

Además, la misma sociedad de la información vuelve obsoletos los conocimientos que adquirimos, con lo que se ha de estar predispuesto a la formación continua a lo largo de la vida para actualizarlos. En una sociedad basada en la información, en la elaboración y distribución de conocimientos, el acceso al saber teórico y práctico tiene un papel determinante (154).

La evolución tecnológica está llevando a la fusión entre los sectores (telecomunicaciones, audiovisual y editorial) que cubren el área de la información ("barreras verticales"); el peligro viene cuando, tras esta unión, la industria de la información llegue a controlar más de un componente de la información (infraestructura, servicios o contenidos). Entonces, al tener el derecho de propiedad de la red y de los contenidos, podrán decidir quién tiene acceso a la información. La exclusión puede venir por diferentes caminos: a nivel geográfico (que las vías lleguen a todas partes, lo que puede no ser rentable), económico (importancia de los ingresos si la información es considerada una mercancía) y cultural (por la inercia mental o cultural que conduce a no interesarse en obtener información) (105).

Sin embargo, la información es fundamental para la integración. De ahí que los ciudadanos tengan derecho a un acceso universal a la información, pero una información proporcionada por los organismos estatales, que cumpla los requisitos de cantidad (adecuadamente tratada, elaborada, presentada y dosificada) y calidad (contrastada, verídica y no manipulada) (200-201). Pero esto no será posible si los principios económicos de las reglas de la competencia son los únicos que se emplean en el ámbito de la información (222).

4. Conclusiones

Las conclusiones sobre el desarrollo técnico que van a experimentar las tecnologías de la información, y, con ello, la información, parecen ser más o menos unánimes en todos los autores, a pesar de que algunas previsiones se lleven hasta los últimos extremos de las probabilidades tecnológicas (aunque sin llegar a la ciencia ficción). También están de acuerdo en que la mejor prevención ante los posibles peligros de la sociedad de la información es la educación conjunta en las Ciencias Técnicas y las Humanidades.

Utilizando la terminología de Umberto Eco, se observa claramente un grupo de autores "integrados" (Gates, Dertouzos y Negroponte) que coinciden, aunque no todos en el mismo grado, en una fe darwinista en el mercado como regulador a todos los niveles, la cual exponen en medio de un campo de anécdotas simpáticas y de algunas conclusiones ingenuas; seguramente porque deben observar, desde la atalaya del triunfalismo calvinista, el prometedor futuro que, para sus intereses, se les avecina (con el permiso de los tribunales, por supuesto). Sólo destacar a Gates, que concluye (muy pronto, página 10) que debemos ser confiados ante las dificultades, y a Negroponte, que, siendo más ponderado que los otros, tan sólo hace referencia a los potenciales peligros de la sociedad de la información en el primer párrafo de su epílogo.

En la orilla de los "apocalípticos" encontramos a Postman y a Majó; que, con todo, no renuncian a una esperanza activa en tanto que desarrollan como colofón a sus obras un programa para afrontar la amenaza tecnológico-mercantilista sobre la que alertan; y lo hacen proponiendo un "decálogo" de actitudes que adquirir en la vida cotidiana (Postman) y de iniciativas políticas para la intervención de los poderes públicos (Majó), ante el temor de una privatización desaforada.

Bibliografía

Corpus analítico

DERTOUZOS, Michael L. (1997). *Qué será: cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática*. Barcelona: Planeta.

GATES, Bill. (1995). *Camino al futuro*. Madrid: McGraw-Hill.

MAJÓ, Joan. (1997). *Chips, cables y poder : la clase dominante en el siglo XXI*. Barcelona: Planeta.

NEGROPONTE, Nicholas. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.

POSTMAN, Neil. (1994). *Tecnopolis : la rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Galaxia Gutemberg.

Bibliografía general

CANALS, Isidre. (1997). "La societat de la informació en 34 punts i una esperança". BARÓ i QUERALT, Jaume y CID LEAL, Pilar (Eds.). *Anuari SOCADI de Documentació i Informació*. 1997, p. 153-160.

CASTELLS, Manuel. (1997). *La Era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.

CEBRIÁN, Juan Luís. (1998). *La Red: cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus.

CODINA, Lluís. (1996). *El Llibre digital: una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Centre d'Investigació de la Comunicació.

ECO, Umberto. (1968). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona: Lumen.

LÉVY, Pierre. (1998). *La Cibercultura, el segon diluvi?*. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya (Proa).

RAMONET, Ignacio. (1998). *Internet, el mundo que llega: los nuevos caminos de la comunicación*. Madrid: Alianza Editorial.

SCHILLER, Herbert I. (1996). *Aviso para navegantes*. Barcelona: Icaria.

TERCEIRO, José B. (1996). *Sociedad digital: del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza Editorial.

■

Sistemas de información en la industria farmacéutica: Resultados de un estudio

María-José Ordóñez Vergara

Doctor en Documentación por la Universidad Carlos III de Madrid

Resumen

Esta comunicación parte de un estudio realizado a una muestra de empresas seleccionadas dentro del sector industrial farmacéutico. Se trata de uno de los sectores industriales más dependientes de la investigación para su desarrollo, lo que implica necesariamente una fuerte dependencia de la información. Por ello se convierte en uno de los sectores con mayor necesidad de poseer estructuras informativas adecuadas. El punto de arranque de la investigación (la hipótesis de partida) ha sido verificar que la información se constituye en un recurso estratégico para el desarrollo industrial y su utilización será de vital importancia para el mantenimiento de la competitividad y de las cuotas de mercado en las empresas actuales. Y por esta razón, comprobar que se tiende hacia modelos de empresas con sistemas complejos de gestión de información, donde el documentalista como "gestor de información" va a–o deberá– ejercer un papel fundamental en la canalización de los flujos de información dentro de la organización empresarial.

Palabras clave

Gestión de información, sistemas de información, actividad industrial, industria farmacéutica

Introducción

La actividad económica mundial en nuestros días está caracterizada por la *globalización* de los mercados y de los servicios, así como por la importancia cada vez mayor del sector terciario o de servicios, frente al sector secundario o industrial, motor tradicional de la economía desde la revolución industrial. Estos factores, junto con el desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones y las tecnologías de la información, nos han hecho pasar de la "era de la producción" a la "era de la información". La información se ha vuelto hoy un recurso económico vital, una *materia prima*, por así decirlo, de primer orden, y la toma de decisiones depende cada vez más fuertemente de ella.

Pero ya en los años 70, Martino señalaba la situación paradójica: "*actualmente son demasiados los datos que se tienen a mano. Nos ahogamos en un mar de datos mientras morimos sedientos de información. Este es un reto actual en todos los órdenes de la vida*". De ahí la importancia capital que, hoy más que nunca, han alcanzado el diseño y planificación de sistemas de información capaces de suministrar la información adecuada.

Las llamadas tecnologías de la información y de la comunicación, influyen de modo directo en los procesos de transformación social y económica. Sus múltiples aplicaciones están creando nuevas formas de producción y otorgan a sus usuarios una creciente capacidad de acceder a la enorme masa de información generada en la actualidad, *almacenarla, tratarla y comunicarla*.

Y aunque son un hecho y se encuentran accesibles, los verdaderos cambios en las organizaciones no van a promoverse desde ellas, puesto que son meros útiles facilitadores. Los cambios hacia nuevas concepciones organizativas deberán partir de planes estratégicos de la propia organización, donde se regulen y canalicen los flujos y el tratamiento de la información con el fin de garantizar una mayor productividad y ganancia para la empresa.

La importancia estratégica de la información y, en definitiva su *valor* como recurso, vendrá dada por su *fiabilidad* (datos veraces), su *oportunidad* (datos apropiados en el momento oportuno) y su *relevancia* (datos necesarios).

La posesión de información con las características citadas es *poder* y el uso de la misma se constituye en herramienta imprescindible para el desarrollo económico, hasta el punto de que la moderna gestión empresarial debe incluir necesariamente la *gestión de recursos de información* si pretende llegar a ser realmente competitiva. Para ello, las empresas deberán contar con modernos sistemas de información que canalicen la difusión de la información dentro de las organizaciones.

En el estudio llevado a cabo no sólo ha interesado analizar el uso y las necesidades de información que tienen las empresas del sector farmacéutico, sino ver cómo ésta es tratada dentro de la empresa, cómo circula (flujos de información), con qué niveles de acceso y soportes, etc. Por tanto, todo lo referente al *sistema de información*, para llegado el caso realizar propuestas que mejoren el acceso, la circulación y reutilización de la información dentro de éstas compañías.

I. La organización empresarial y los sistemas de información

¿Cómo conseguir la información necesaria? ¿Cómo es de fiable la información recibida? ¿Cómo se genera, distribuye o almacena la información necesaria para un correcto funcionamiento de la empresa y de sus respectivos departamentos?

Estas son algunas de las cuestiones que un directivo de la Alta Dirección de la empresa se podría formular acerca de su propia organización, enfrentado a un entorno de mercado global cada vez más competitivo, y con unas necesidades de conocimiento de toda la información interna y externa de la que dispone la organización.

En la actualidad, las empresas necesitan poder obtener, gestionar, comunicar e intercambiar grandes cantidades de información. En un proceso que asocia a unas empresas con otras, a las filiales con la casa matriz y viceversa, a las empresas con los suministradores, con empresas de servicios, con sus propios clientes. Por otra parte la empresa moderna tiene que ser capaz de *suministrar* a sus miembros –técnicos y expertos– la información que necesitan para desempeñar su trabajo, y debe poder garantizar que cada uno la recibirá en su puesto de trabajo.

Hasta ahora el acento en los sistemas de información empresariales se ha puesto, según *Buckland*, en el medio más que en el *procesamiento* de la información. Se impone el planteamiento de nuevas formas de organización en el mundo empresarial. Las tecnologías de la información y la comunicación han de concebirse como herramientas que facilitan el *procesamiento* de datos e informaciones con los que cuenta la organización, para convertirlos en *conocimientos* que contribuyan a la toma de decisiones y que, en definitiva, mejoren el posicionamiento estratégico de la empresa en el mercado.

Con anterioridad a la implementación de un sistema de información la organización tendría que responder a las siguientes cuestiones:

- Qué hace
- Qué quiere hacer
- Qué necesita

Por lo que, previamente al diseño del sistema de información, se ha de conocer muy bien la realidad de la empresa; aquél deberá estar basado en el plan estratégico de la organización, para ello:

- Definir el modelo de negocio presente y futuro
- Diseñar el sistema de información antes de desarrollar el modelo informático; teniendo en cuenta la cantidad de documentación e información que va a manejarse, la tipología de los documentos y de los soportes, y las diferentes personas que lo van a utilizar.

Según *Wilson*, la planificación estratégica tendría que estar guiada por el conocimiento razonado de la organización en relación con la *visión* y con la *misión* de la misma (filosofía de empresa).

Habría que vertebrar:

1º) Objetivos estratégicos:

-Reducir costes operativos optimizando procesos clave (por ejemplo, para la industria farmacéutica: la automatización de procesos operacionales normalizados, como todos los referentes al registro de medicamentos).

-*Poner* la información al servicio de la organización.

-Diseñar arquitecturas abiertas cliente/servidor para respetar la integración y la conectividad.

-Establecer el nexo lógico entre la información y la comunicación interna y externa.

-Garantizar la protección de los datos e informaciones.

2º) Modelo organizativo

Revisión del mismo para comprobar si la estructura corporativa debe cambiar.

3º) Sistema de información

Diseñado acorde a todo lo anterior. Tendrá que ser capaz de tratar y procesar información en múltiples formatos.

La decisión para el diseño y puesta en marcha del sistema de información debe tomarse con visión de futuro. Su implantación y puesta en marcha debe partir de la dirección de la empresa. Incluirá un estudio previo de *ingeniería documental* analizando los flujos y necesidades específicas de información dentro de la empresa.

El centro neurálgico de todo el sistema "*ideal*" de información diseñado sería el *centro de documentación* de la propia empresa. Los *subsistemas* (que constituyen el sistema global de información) van a componerlos el resto de los departamentos de la empresa, conectados entre sí mediante una red interna, a través de la cual los flujos de datos pasarían de estos diferentes departamentos al centro de documentación, donde se organizaría y analizaría la información, creándose productos de un cierto valor añadido que volverían a circular en dirección inversa hasta los respectivos departamentos.

Entre las tareas del centro de documentación estaría la de localizar, seleccionar, contrastar, clasificar y procesar una gran cantidad de información específica –a los intereses concretos del sector en el que se encuadre la actividad empresarial– que por su grado de dispersión o por su inadecuada explotación, no ha sido utilizada y que, sin duda, puede ser de un inestimable valor para la empresa. Se facilitará el trabajo mediante informaciones puntuales y fiables, de técnicos, investigadores, directivos, etc.

Además de aportar información bibliográfica y de documentos primarios, el centro de documentación se encargará de recoger los flujos de datos y de información interna procedente de los diferentes departamentos, analizarla y elaborar productos de información que puedan contribuir a la toma de decisiones estratégica. El enfoque del sistema de información deberá estar basado en el *valor añadido* que se pueda incorporar a la información que se está *dando (suministrando)* al cliente interno y al externo.

Se debe tender a sistemas de información corporativos muy flexibles, que den cabida a la posibilidad de evolución permanente. Para ello los sistemas de información se concebirán como sistemas modulares que posibiliten la interconexión de toda la organización.

Todo lo cual debe ir precedido de verdaderas innovaciones estructurales y organizativas con base en transformaciones de la propia cultura empresarial, que se manifestarán en cambios de mentalidad de los directivos, comenzando por comprender que el binomio "*información* (datos, documentos, etc.) + *TCI* (Tecnologías de la Información y la Comunicación) [*instrumento + medio*] = *información con valor añadido* (conocimiento) [*fin*]", puede suponer un *arma estratégica* que les reporte ventajas competitivas.

El secreto de la actuación estratégica actualmente es el de la anticipación. La calidad de una organización en el futuro no sólo vendrá dada por las habilidades y los conocimientos de cada uno de los miembros integrantes de la misma, sino que estará en relación directa con la posibilidad de que éstos cuenten con acceso a todas las fuentes de información disponibles.

II. Sistemas de información en la Industria farmacéutica

El sector farmacéutico, por las características propias de su actividad, es uno de los sectores industriales que más información y documentación genera, consume, demanda y almacena. Vemos que:

- Genera grandes cantidades de documentación en el registro de especialidades,
- Tiene grandes necesidades de información sobre: oportunidades de negocio, proyectos de investigación en curso, procesos y sistemas de fabricación, legislación y normativas internacionales, estudios y ensayos clínicos, suministradores, clientes, estudios de mercado, patentes, registro de especialidades, etc.,
- Almacena (archiva) documentación e información relativa a resultados de experimentación, durante períodos de, al menos, quince años.

Por ello se convierte en uno de los sectores con mayor necesidad de poseer estructuras informativas adecuadas que garanticen la correcta *gestión* de la información.

Se puede hablar del sector farmacéutico como uno de los sectores pioneros en nuestro país con respecto a los sistemas de información, ya que fue el primero en tener un sistema de información mediante el cual en cualquier momento se puede conocer las ventas de productos farmacéuticos en toda España.

En la actualidad, el cuantioso volumen (entrada–salida) de documentación e información en las empresas de este sector se gestiona mediante sistemas informáticos como:

- Sistemas GED, para la gestión de información proveniente del exterior (requiere utilización del escáner). El sistema genera de manera automática *bases de datos* con la información que recibe, es un sistema que permite la interconexión de redes, y la entrada y salida de datos a otros sistemas documentales.
- Sistema COLD para gestionar la información generada electrónicamente por la propia empresa (información interna).
- Workflow para tareas donde están implicadas más de dos personas.

Y también paquetes informáticos de *archivo electrónico* como los LIMS que incluyen no sólo el almacenamiento (como cualquier archivo clásico) sino la *gestión–recuperación* de la información. Una gestión que permite el acceso simultáneo mediante páginas digitalizadas.

Cumple una doble función como archivo:

- Salvaguarda de la información,
- Cobertura legal (la Administración exige a la Industria farmacéutica que conserve los documentos generados en su actividad).

Según *Conti*, la realidad del *archivo* en este sector es:

- Archivo departamental,
- Archivo corporativo permanente.

Antes de pasar al archivo corporativo permanente –donde se conservará en un soporte estable que garantice la no destrucción de los documentos e informaciones– éstos pasarán por diferentes etapas, que corresponden a:

·*On-line*: Todos los usuarios del sistema tendrán acceso a los documentos archivados.
·*Near-line*: En esta etapa hay un acceso rápido al documento pero sólo de consulta.
·*No electrónico*: En esta fase final del archivo se aconsejan sistemas no electrónicos de conservación definitiva de los documentos, como la microfilmación.

Para *Calvera*, se está dando una evolución en los sistemas informáticos de la industria farmacéutica que, a grandes rasgos, pasaría por los siguientes estadios:

- Gran ordenador central.
- Ordenadores departamentales.
- Evolución hacia sistemas cliente–servidor.
- Programación orientada a objetos.
- Aplicaciones abiertas que se comunican a través de una infraestructura de telecomunicaciones como Internet, Intranet o Extranet; que permiten el paso hacia empresas ágiles mediante la implantación de sistemas de información flexibles, posibilitando una apertura hacia el exterior.

Según *Conti*, hasta el momento el *tratamiento de información* que se está llevando a cabo en las empresas del sector farmacéutico son, fundamentalmente, las bases de datos para los archivos, y las bases de datos bibliográficas. Siendo así, recomienda que en este sector se hagan planes de gestión integral de documentos para todos los departamentos que componen la empresa. Sostiene, asimismo, que el documentalista debe convertirse en "ingeniero documental", planificando y diseñando el sistema de gestión documental y los flujos de información dentro la empresa. Además, les corresponderá, asimismo, a *especialistas* de la información la gestión de los archivos, ya que éstos constituyen una parte esencial del "know–how" de la organización empresarial.

Según constatamos en las empresas visitadas en la realización del estudio, actualmente las organizaciones empresariales se configuran mediante estructuras departamentales estancas, es decir, desvinculadas unas de otras. La gestión de la información se realiza de manera autónoma y particular en cada una de ellas.

En períodos históricos como el presente en el que se tiende a la globalización en todos los órdenes de la vida (economía, mercados, *aldea global* de la información, etc.), parece anacrónico que las estructuras empresariales no se transformen acorde con la época. La empresa *moderna* tiende a la horizontalidad de los cuadros de dirección; esto es contradictorio con el hecho de que cada departamento siga generando y gestionando de manera independiente lo que se viene revelando como una de las potenciales riquezas de las empresas: la información (tanto interna como externa).

Y, aunque la actual situación económica recomiende –según resultados de la investigación- la utilización de servicios externos de información que no supongan un coste fijo para la empresa, creemos que en el futuro esa tendencia no se mantendrá, que se trata de una situación meramente coyuntural, ya que con la utilización de servicios externos se cubre sólo una parte de las necesidades de información de las empresas y es la relativa a la información externa a la propia organización. Sin embargo toda la *información interna*, los flujos de ésta, el "*feed–back*" que tendría que darse, se pierde al no existir gestores de información internos. Y, precisamente, en un entorno de mercado cada vez más competitivo, la información interna se constituye como una de las principales armas estratégicas al tratarse de información *única* (ninguna otra empresa posee).

Por ello se hace necesario que los centros de documentación se integren en la estructura empresarial, pero no como un departamento más dentro de la organización, sino como aquél departamento que "asiste" a los demás departamentos en todo lo referente a información. El fin último de este centro de documentación para la industria será, en definitiva, el contribuir a incrementar la productividad de la empresa: proporcionando toda la información necesaria, ayudando a su interpretación y gestionándola eficazmente.

Por ello, es necesario el diseño y articulación de sistemas integrales de información que canalicen los flujos de información en el seno de las organizaciones. Sólo de esta forma se garantizaría que las informaciones generadas por la organización puedan vincularse y tratarse, para a partir de ellas obtener otro *tipo* de información que sea de utilidad a la propia empresa.

A los documentalistas como profesionales de la información, les corresponde el papel de organizar todo este complejo sistema, que permita a partir de datos e informaciones (tanto internas como externas) llegar a conocimientos que utilizados estratégicamente lleven a la obtención de ventajas competitivas.

Bibliografía

ABELLA, I. y ESPAR, M. T. "La informació i documentació, element estratègic per al desenvolupament de l'empresa". Tecno 2000. 1994. Nº 17, pp. 8-12.

ADBS (Journée d'étude). "Documentation interne et stratégie documentaire". *Documentaliste. Sciences de l'information.* 1996. Vol. 33, nº 6, pp. 296-297.

ALLEPUZ ROS, T. y GUTIÉRREZ LA RUBIA, C. "Los sistemas de gestión integral de la documentación en las organizaciones". *Métodos de información*. Valencia: AVEI, 1995. Vol. 2, nº 5, pág. 31.
ARNOD, D. V. El departamento de información de la empresa. Barcelona: Mitre, 1984.
BERGA MARTÍ, P. "Necesidades de la industria farmacéutica en el control de la documentación". *V Jornadas Españolas de Documentación Automatizada. Documat 96*. Cáceres: FESABID, 1996, pág. 52.
BUCKLAND, M. *Information and Information Systems*. Westport: Greenwood Press, 1991.
BURCH, J. G.; STRATER, F. R.; GRUDNITSKI, G. *Information systems: theory and practice*. New York: John Wiley & Sons, 1979.
BUSTELO RUESTA, C. "El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos". *IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada, DOCUMAT 94*. Gijón: FESABID, 1994, pp. 358-362.
CALVERA, J. Ponencia. Inforfarma 97. *Primeras Jornadas Nacionales de Informática y Farmacia*. Organizadas por SEIS. Madrid, 27 y 28 de noviembre, 1997.
CONTI, C. Jornadas Técnicas "Sistemas de Información en la Industria farmacéutica". Ponencia. Organizadas por SEIS. Madrid, IFEMA, 6/11/97.
CORNELLA, A. *Los recursos de información. Ventaja competitiva de la empresas*. Barcelona: McGraw–Hill, 1994.
ESTEBAN NAVARRO, M. A. "Metodología para la identificación y el análisis de las necesidades de información en las organizaciones". *Actas 5es. Jornades Catalanes de Documentació*. Barcelona, 1995, pág. 350.
GENEEN, H. *Alta dirección*. Madrid: Grijalbo, 1989.
GRANGER, J. y CEREZO, C. *Servicios telemáticos y nuevas relaciones económicas. Madrid: Fundesco, 1992.*
Jornadas Técnicas "Sistemas de Información en la Industria Farmacéutica". Ponencia: Dir. Gral. de Farmaindustria. Organizado por SEIS. Madrid, IFEMA, 6/11/97.
LAUTRE, E. "Information documentaire et entreprise". *Documentaliste*. 1989. Vol. 6, nº 2, pp. 65-69.
LESCA, H. *Información y cambio en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000, 1991.
LEVASSEUR, D. "L'enjeu de la gestion documentaire électronique (GED)". *ARGUS. La revue des bibliothécaires professionnels*. 1997. Vol. 26, nº 3, pp. 10-11.
MALLOY, S. "Using Information Services to gain a competitive advantage". *Biotechnology*. 1994. Vol. 12, pp.1381–1384.
MARTINO, R. L. *Sistemas de información para directivos de empresa*. México: Técnica, 1970.
PÉREZ ÁLVAREZ–OSSORIO, J. R. *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid, Alhambra Universidad, 1988, pág. 2.
RODRÍGUEZ CORTEZO, J. "Globalización, competitividad y tecnología como marco de referencia". *Economía Industrial*. 1994. Marzo-abril, pp. 15-24.
ROS GARCIA, J. "Gestión de la Información y la Documentación en las Organizaciones". *Revista General de Información y Documentación*. Madrid, 1993. Vol. 3, nº 1, pp. 127-134.
TEJERO ORDÓÑEZ, J. Ponencia: "Aplicación de LIMS en la Industria Farmacéutica". *Inforfarma 97*. Madrid, 27 y 28 de noviembre, 1997.
VAN SLYPE, G. "Les systèmes intégrés de gestion de l'information documentaire dans les entreprises". *Documentaliste*. 1989. Vol. 26, nº 3, pp. 119-123.
VOLANT, C. "Du système information-documentation au système d'information spécifique pour l'entreprise". *Documentaliste. Sciences de l'information*. 1995. Vol. 32, nº 6, pág. 298.
VOLANT, C. "Regards croisés sur l'évolution de l'information dans les organisations". *Documentaliste. Sciences de l'information*. 1994. Vol. 31, nº 6, pp. 263-268.
WILSON, P. *Gestión en la pequeña y mediana empresa*. Madrid: Pirámide, 1990.

■

La obra digital y el derecho de reproducción: Especial referencia a la copia privada

Silvia Ortiz Herrera

Letrado

Resumen

Existe una gran incertidumbre sobre el futuro de los derechos de autor y derechos afines en el nuevo entorno tecnológico. Una de las cuestiones que más preocupan en todas las instancias es la de las repercusiones de la aplicación de la tecnología digital y la evolución hacia la convergencia, sobre el derecho de reproducción y más concretamente, sobre la regulación de la copia privada. Por ello, se hace necesaria una permanente actualización y una mayor armonización de la normativa sobre la materia, tanto en el ámbito comunitario como en el más global de la sociedad internacional, que se ha plasmado en numerosos documentos comunitarios y en los tratados internacionales más trascendentales sobre la materia. El principio de equilibrio exige igualmente una redefinición para evitar su ruptura, evitando una sobreprotección de la obra que impida la promoción de la innovación, la educación y el acceso público a la información.

Palabras clave

Obra digital. derechos de autor, copia privada, derecho comunitario, derecho internacional, acceso a la información.

I. Introducción

Como indica Rodríguez Cortezo[1], "para el mundo desarrollado el término sociedad de la información se ha convertido en el símbolo de la segunda mitad de esta década final del milenio. No es, sin embargo, un concepto nuevo, aunque si lo es la carga de significado que se transmite con él". Para este mismo autor, son tres las premisas en que se apoya la construcción de esta sociedad de la información, a saber, el proceso de liberalización de las telecomunicaciones iniciado en la primera mitad de los años ochenta, la base tecnológica que la hace posible y por último, un impulso político que suele identificarse con las figuras de los Presidentes Clinton y Delors. Así pues, el verdadero sentido de la sociedad de la información se forja al construirse un proyecto político tendente a convertir las tecnologías de la información en el factor de movilización de un ciclo expansivo de la economía global.

Conscientes de ello la Comunidad Europea y la Comunidad internacional vienen pretendiendo establecer "un marco jurídico armonizado y adecuado para los derechos de autor y derechos afines dentro de la sociedad de la información, remodelando y completando el marco existente para garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior y crear un entorno favorable que proteja y estimule la creatividad y las actividades innovadoras en la Comunidad"[2].

Ya desde la publicación del Libro Verde de 19 de julio de 1995[3] se ha puesto de manifiesto tanto la importancia de la regulación y protección de la propiedad intelectual por su papel esencial en el desarrollo de las referidas actividades creativas e innovadoras, como el desafío que supone la utilización de las nuevas tecnologías para los derechos de autor y derechos afines. Existe una gran incertidumbre sobre el futuro de estos derechos en el nuevo entorno tecnológico, tanto por los titulares de derechos y sus representantes ante cuestiones como la posibilidad de que el material protegido empiece a utilizarse de forma no autorizada o no prevista por la normativa vigente, como por los usuarios y los inversores. Por ello se evidencia la necesidad de una permanente actualización y una mayor armonización de la normativa sobre la materia.

Desde la Comunidad Europea se establece como prioridad la creación de un entorno coherente y adecuado para la obra intelectual y la inversión en este campo dentro del mercado interior, dirigiendo su actuación en dos direcciones: por una parte, hacia la adaptación de los derechos de autor y derechos afines a los nuevos desafíos tecnológicos y las oportunidades que comportan -que no pueden desaprovecharse sin que ello acarrease la pérdida, no ya de la iniciativa en el sector sino de la competitividad-, para lo que se precisa una protección jurídica armonizada con el objeto de crear condiciones equiparables de protección en todos los Estados miembros. Por otra, se hace necesario el desarrollo tecnológico de los sistemas que hagan posible la gestión y la protección electrónica de los derechos.

Las iniciativas comunitarias, a pesar de su evidente interés por la evolución del mercado interior, tienen presente -dado que los mercados están cada vez más interrelacionados y especialmente en el contexto de la digitalización-, las normas adoptadas en el ámbito internacional, és decir, los dos nuevos Tratados de la OMPI[4], el Tratado de la OMPI sobre derechos de autor y el Tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas, que muestran especial atención a la protección de los derechos de autor y derechos afines frente a los usos ilícitos en todo el mundo. Ello deriva del hecho real de que el mercado de productos y servicios en los que se ven envueltos los derechos de autor adquiere cada vez mayor amplitud. Así, la mencionada propuesta de Directiva recuerda como la producción y el valor añadido en los sectores protegidos por derechos de autor y derechos afines han aumentado en los últimos años a un ritmo más rápido que el de la economía en su conjunto. Esta expansión se ha visto propiciada por la difusión de la tecnología digital, es decir, por la aparición de nuevos canales de distribución tales como los medios de transmisión por cable y satélite, haciendo surgir productos y servicios nuevos y de mayores prestaciones que incorporan o constituyen obras protegidas por derechos de propiedad intelectual. Se prevé asimismo, que la evolución hacia una convergencia de los sectores audiovisual, de telecomunicaciones y de tecnología de la información aumente el potencial de crecimiento.

Dentro de este planteamiento global, es preciso destacar la importancia también económica de las actividades agrupadas bajo el *copyright*, constitutivas de un activo económico que coopera de manera significativa en la generación de rentas. La industria de la cultura está integrada por una serie de creaciones originales que son objeto de propiedad intelectual, cuya protección eficaz propicia la fortaleza de aquella. En este sentido, Santillana de Barrio[5] expone el punto clave del problema que suscita la copia privada: "la producción de un libro,un fonograma o un videograma implica una inversión que debe remunerarse, fundamentalmente, mediante la venta de los ejemplares de la obra. Pues bien, la copia privada afecta a las posibilidades de venta lo que perjudica su producción y, de este modo, a los ingresos de los autores, artistas, editores y productores que son titulares de derechos; para compensar dicha circunstancia se establece la remuneración por copia privada que representa una vía complementaria de explotación de la obra". Lo que ocurre es que, como este mismo autor indica el avance técnico de la electrónica de consumo ha supuesto que la reproducción o copia para fines privados no constituya un acto asilado de importancia despreciable, sino un fenómeno de masas.

II. Regulación normativa de los derechos de autor en el ámbito comunitario e internacional

Como se ha señalado anteriormente, la adopción de una normativa adecuada resulta indispensable para crear un entorno favorable a la creación intelectual y a la inversión en la industria de la cultura. Esta normativa esta llamada, como uno de sus objetivos principales, a procurar la protección de la propiedad intelectual frente a la piratería, para que la progresiva difusión de ésta sobre todo en los formatos digitales en línea, dada la mayor disponibilidad que proporcionan de las obras protegidas, no actúe como elemento disuasorio de la creación de contenidos destinados a los nuevos sistemas multimedios, pues ello no sólo resultaría perjudicial para los autores, sino para los prestadores de servicios y para los propios consumidores, que verían limitadas sus posibilidades de disposición de obras.

Para la creación de un entorno de seguridad jurídica tanto dentro como fuera de la Comunidad, resulta de gran utilidad la armonización de la regulación de la materia entre los Estados, siendo especialmente fac-

tible y por otra parte necesario, entre los países miembros de la Comunidad Europea. En efecto, las instituciones comunitarías son conscientes de que una serie de posturas normativas unilaterales tomadas frente a la repercusión de los avances tecnológicos en materia de derechos de autor, no resultaría operativa para el desarrollo de la sociedad de la información en Europa[6]. Si las condiciones de protección son equiparables, efectivas y transparentes en todos los países miembros, la seguridad jurídica que ello genere permitirá la explotación transfronteriza de los productos y servicios protegidos por derechos de autor.

Estas iniciativas europeas se vienen caracterizando por mantener el elevado nivel de la tradicional protección de los derechos de autor en su ámbito, no a través de modificaciones radicales en el marco reglamentario del mercado interior ni de los conceptos básicos de aquellos derechos, sino a través de la adecuación de la regulación al entorno en el que se crean y explotan las obras.

En cuanto al instrumento jurídico adecuado, la Comisión Europea ha considerado por razones de proporcionalidad que la forma más adecuada es una directiva, ya que sin renunciar a los objetivos del mercado interior, otorga a los Estados miembros una cierta flexibilidad para adoptar los medios necesarios para alcanzarlos. Ello entronca quizá con el también tradicional carácter territorial de los derechos de autor y derechos a fines consagrado por sucesivos convenios internacionales y que, a pesar del desarrollo de la tecnología digital, intrínsecamente no ha variado. En efecto, cada país otorga dichos derechos con arreglo a su legislación nacional, sobre todo en los actos de explotación que lleven aparejada una potencial infracción, ya que encuentran una estrecha vinculación con la legislación nacional en virtud de la cual el derecho ha sido concedido y con el lugar donde se busca protección.

Sobre este punto se han manifestado dudas acerca de si la Propuesta va lo suficientemente lejos en términos de armonización. Parece, sin embargo existir una extendida opinión de que el proporcionar a los Estados miembros de una flexibilidad adecuada facilita el cumplimento de las obligaciones impuestas por los Tratados internacionales OMPI, preparando su ratificación por la Comunidad. Mediante la Directiva se establece un denominador común respetuoso con las diversas vías de adaptación que las diferencias legales y culturales van a marcar, al tiempo que se acatan los principios de subsidiariedad y proporcionalidad. No obstante, es en campos como el referente a la copia privada donde se prevé que la Comisión deba controlar en mayor medida los efectos del desarrollo tecnológico con vistas a iniciar acciones complementarias si fuera necesario.

Si incidimos en algunos aspectos concretos de la armonización, puede constatarse, como expresamente señala la Propuesta de Directiva comentada, que desde el Libro Verde[7] y la Comunicación de 20 de noviembre de 1996[8] se viene observando una fuerte oposición a una regulación por la que se determinara como país de origen de una transmisión digital el país donde el acto de transmisión estuviese teniendo lugar, así como su legislación nacional la única aplicable y ello por dos motivos: la propia naturaleza técnica de la transmisión digital por la que es difícil determinar un único lugar de origen de la misma (lo que no ocurre en la radiodifusión transfronteriza por satélite)[9] y el riesgo que supone la aplicación del principio "país de origen" consistente en dejar sin protección a los titulares de derechos, fundamentalmente en los casos en que la transmisión se origina en terceros países.

Se ha cuestionado también porqué, existiendo el principio de subsidiariedad, resulta necesaria la adopción de legislación a escala comunitaria en este ámbito. Este interrogante ha sido despejado por las instituciones comunitarias al manifestar la necesidad de poner en aplicación las obligaciones establecidas por los nuevos Tratados de la OMPI paralelamente a la ratificación de los mismos, así como que las medidas comunitarias de armonización no se proponen un alcance general de toda la legislación al respecto sino, en virtud del principio de subsidiariedad, exclusivamente la de los aspectos más urgentes para la consecución del mercado interior y de la igualdad de condiciones a escala transfronteriza.

La referida propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo se ocupa, entre otras materias, de la que aquí nos interesa referente al derecho de reproducción, manifestando la necesidad de que quede definido el alcance de los actos protegidos por tal derecho en relación con los distintos beneficiarios, y ello, en consonancia con el acervo comunitario. Esta elaboración debe ir encaminada según el tenor de la Propuesta a conseguir un justo equilibrio entre los derechos e intereses de las diferentes categorías de titulares de derechos y de usuarios de trabajos protegidos. La expresión resulta algo vaga, debido quizá al carácter de generalidad que quiere darse al documento para englobar la considerable diversidad de supuestos a que se refiere. No obstante, no deja de ser importante la mención de la necesaria búsqueda de un "justo equilibrio" en esta materia. En efecto, como se ha expuesto anteriormente las demandas de regulación y armonización

son instadas fundamentalmente desde un punto de vista económico o de protección de los derechos de autor dentro de la industria de la cultura y para un mejor desarrollo de ésta así como de la competitividad del sector. Pero no por ello deja de ser evidente que en este campo existe una especial conexión con otros valores esenciales de la sociedad, también reflejados en numerosos documentos e iniciativas comunitarias, tales como el acceso y difusión general a la cultura y la información. El que los progresos tecnológicos reviertan en beneficio de la ciudadanía europea, y la importancia de que ésta perciba claramente las ventajas que supone en su nivel de vida y bienestar la consecución del mercado interior es obviamente una prioridad para la Comunidad, a lo que hay que añadir una constante búsqueda de protección del consumidor en todos los ámbitos. Este es el sentido en que es previsible que evolucione la regulación de los derechos de autor, aunque hay que tener en cuenta que los factores económicos y en concreto, el mantenimiento y fomento de la competitividad europea, ejercerán una presión determinante.

Sobre esta cuestión resulta interesante la posición de la ECUP (European Copyright Users Platform), cuando manifiesta: "bibliotecas, archivos y museos son conscientes de la necesidad de proteger adecuadamente los derechos de autor en el entorno digital. Sin embargo, la nueva legislación debería proporcionar un acceso a la información en condiciones aceptables. Desafortunadamente, la tendencia es abandonar el futuro del acceso a la información en manos de los mecanismos de licencias que establecerán sus propias reglas. En un entorno donde la información puede estar monopolizada, ciudadanos, bibliotecas, archivos y museos podría quedar en una posición de negociación prácticamente nula"[10].

El documento advierte contra el peligro de que la sociedad de la información se convierta en una realidad en la que "nada pueda ser visualizado, leído, usado o copiado sin autorización o pagos adicionales". La vinculación democrática con los derechos de autor es evidente, pero también lo es el interés público por el acceso a la cultura, el que va a transcurrir en el futuro por el uso de la información digital. En concreto, según la ECUP, se considera que un nivel suficiente de acceso y uso de la información protegida en el entorno digital se aseguraría si normativamente se permitieran las siguientes prácticas beneficiándolas con excepciones:

- La visualización, la consulta y la copia de material digital para fines privados, de educación e investigación en bibliotecas, archivos y museos;
- La realización de una copia digital para fines de archivo y conservación por bibliotecas, archivos y usos para sus usuarios;
- La copia de un número limitado de páginas en papel de una obra digital por bibliotecas, archivos y museos para sus usuarios;
- La realización de una copia en un soporte audio, visual o audio-visual hechos por individuos particulares para uso personal y para fines no comerciales.

La postura de la mencionada Plataforma es que las anteriores excepciones no se apliquen solamente a bibliotecas públicas, sino a todo tipo de bibliotecas y también a los archivos y museos, debiendo además el legislador asegurar que las copias temporales hechas durante un proceso técnico queden exentas de la protección por el derecho de autor.

La Federación Española de Sociedades de Archivística, Bibliotecas y Documentación (FESABID), al analizar el desarrollo legislativo comunitario sobre los derechos de autor[11] incide sobre un punto esencial: la Unión Europea se ha establecido por el momento como una Comunidad básicamente económica y todavía no plenamente política. Pero no por ello debe olvidarse que se fundamenta en unos principios fundamentales básicos garantizados por los Tratados fundacionales, desarrollados por las jurisprudencia comunitaria y alentados por las más actuales iniciativas de unión política. Sin embargo, lo cierto es que no existe un elenco de derechos fundamentales al modo tradicional de las Constituciones nacionales, por lo que ha de acudirse a los derechos fundamentales recogidos en las Constituciones de los Estados miembros. En la Constitución española el artículo 44 establece que:

> *"1-los poderes públicos promoverán y tutelaran el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.2-Los poderes públicos promoverán la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general".*

El artículo 44 se encuentra dentro del Capítulo Tercero, Título I de nuestra Norma fundamental, denominado "De los principios rectores de la política social y económica", cuya protección según el artículo 53.3 de la misma consiste en que "el reconocimiento, el respeto y la protección de los principios reconocidos en el Capítulo tercero informarán la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos. Sólo podrán ser alegados ante la Jurisdicción ordinaria de acuerdo con lo que dispongan las leyes que los desarrollen". Sin embargo, ha de entenderse que el libre desarrollo de la personalidad a la que hace referencia el artículo 10, se encuentra estrechamente ligado a la posibilidad de acceso a la cultura y aquí ya no nos encontramos con un mero principio programático como los del referido Capítulo Tercero.

Es preciso recordar igualmente los artículos 15 y 19 del Pacto Internacional de derechos económicos, sociales y culturales de Nueva York de 16 de diciembre de 1966. El artículo 15 establece que:

"los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho a toda persona a: a) participar en la vida cultural; b) gozar de los beneficios del progreso científico y de sus obligaciones; c) beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le corresponda por razón de las producciones científicas literarias o artísticas de que sea autora. 2-Entre las medidas que los Estados Partes en el presente Pacto deberán adoptar para asegurar el pleno ejercicio de este derecho, figurarán las necesarias para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia y de la cultura.3-Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a respetar la indispensable libertad para la investigación y para la actividad creadora. 4- Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen los beneficios que derivan del fenómeno y desarrollo de la cooperación y de las relaciones internacionales en cuestiones científicas y culturales".

Y el artículo 19 dispone que:

"...2- Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección. 3- El ejercicio del derecho previsto en el párrafo 2 de este artículo entraña deberes y responsabilidades especiales. Por consiguiente, puede estar sujeto a ciertas restricciones que deberán, sin embargo, estar expresamente fijadas por la ley y ser necesarias para: a) asegurar el respeto a los derechos o a la reputación de los demás; b) la protección la seguridad nacional, del orden público o la salud o la moral públicas".

Y por último el Convenio Europeo para la protección de los Derechos Humanos y libertades fundamentales, firmado en Roma el 4 de noviembre de 1950, también contiene un artículo, el nº 10 cuyo contenido hace referencia a estas cuestiones:

"1- Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión. Este derecho comprende la libertad de opinión y la libertad de recibir o de comunicar informaciones o ideas sin que pueda haber injerencia de autoridades públicas y sin consideración de fronteras...2-El ejercicio de estas libertades, que entrañan deberes y responsabilidades, podrá ser sometido a ciertas formalidades, condiciones, restricciones o sanciones, previstas por la ley, que

constituyan medidas necesarias, en una sociedad democrática, para la seguridad nacional, la integridad territorial o la seguridad pública, la defensa del orden y la prevención del delito, la protección de la salud o de la moral, la protección de la reputación o de los derechos ajenos para impedir la divulgación de informaciones confidenciales o para garantizar la autoridad y la imparcialidad del poder judicial".

Hasta ahora se ha hecho referencia casi exclusivamente a aspectos generales de la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo. Pero no puede dejar de mencionarse por su importancia en el ámbito de la Comunidad el Libro verde de la Comisión Europea de 19 de julio de 1995, sobre los derechos de autor y los derechos afines en la Sociedad de la Información, así como la comunicación elaborada por la Comisión relativa al seguimiento del Libro verde[12]. Éste se compone de dos partes, la primera de las cuales se refiere al funcionamiento teórico de la sociedad de la información, destacándose la importancia del desarrollo de la misma para la Comunidad y para la consecución del mercado interior, al mismo tiempo que trata de determinar los retos que plantea. En la segunda parte, se intentan fijar los temas prioritarios para la protección de los derechos de autor y derechos afines en el marco de la sociedad de la información. Se llama la atención sobre el hecho de que la mayoría de los servicios y productos nuevos que se creen podrán beneficiarse plenamente de las autopistas de la información, precisándose un marco normativo coherente a nivel nacional, comunitario e internacional. Tales servicios y productos, o bien recurrirán a obras preexistentes, o bien conducirán a la creación de obras nuevas, debiendo adaptarse la obras preexistentes al entorno digital antes de su transmisión. Por lo que respecta a las obras nuevas y la creación de nuevos servicios se prevé que conlleven cuantiosas inversiones, ya que de lo contrario el contenido de los mismos sería muy limitado.

El Libro verde ya tenía en cuenta pues, la importancia de los esfuerzos y de las inversiones en los nuevos servicios, y que estás sólo van a realizarse si en el entorno digital la protección a los derechos de autor y derechos afines resulta ser la adecuada. También tomaba en consideración el principal problema en lo que respecta a la protección, es decir, que una vez prestado el servicio en la red es muy difícil garantizar que la obra o la prestación no sea copiada, transformada o explotada sin el conocimiento de los titulares de los derechos y en su perjuicio. Así pues, el Libro verde sentó las bases de la progresiva regulación en el marco comunitario y de su necesaria armonización, tanto de los aspectos horizontales -el derecho aplicable y el agotamiento de ciertos derechos- como respecto a derechos específicos.

En cuanto a éstos puede hablarse del derecho de reproducción, el concepto de público, o el análisis de determinados derechos concretos que podrían otorgarse a los diferentes tipos de transmisiones digitales, distinguiéndose así entre el derecho de difusión digital y el derecho de radiodifusión digital. También es objeto de atención el problema del derecho moral y de las cuestiones relativas a la gestión de los derechos y los anejos a los sistemas de identificación y de protección técnica[13].

En el ámbito más global de la sociedad internacional, es necesario volver la vista atrás para encuadrar la evolución que ha experimentado la protección internacional de los derechos de autor y derechos afines. Esta se ha plasmado en tres grandes acuerdos multilaterales: El Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas (Acta de París,1971), la Convención de Roma sobre la protección de los artistas interpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión (1961) y el Acuerdo sobre aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (Acuerdo ADPIC,1995). Más recientemente, la Conferencia Diplomática de la OMPI de diciembre de 1996 dio lugar a la adopción de los dos nuevos Tratados ya mencionados, en el ámbito de la propiedad intelectual: el Tratado de la OMPI sobre derechos de autor y el Tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas, que aprobados por más de 100 países adquieren una gran transcendencia, no sólo para la mejora de la protección de los derechos de autor sino también por contener varias disposiciones que constituirán la base de condiciones internacionales equiparables para los derechos de autor en la era de la digitalización.

En efecto, el Tratado de la OMPI sobre derechos de autor, concertado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996, constituye uno de los principales pilares de la regulación de esta materia. Incluye dentro de la protección del derecho de autor los programas de ordenador y las bases de datos. En cuanto a los derechos de autor aborda tres: el derecho de distribución, el derecho de alquiler y el derecho de comunicación al público, cada uno de los cuales constituye un derecho exclusivo sujeto a ciertas limitaciones o excepciones. El Tratado

obliga a las Partes contratantes a prever recursos jurídicos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas -como la codificación-utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos y contra la supresión o alteración de información consistentes en ciertos datos que identifican a la obra o a sus autores y que son necesarios para la gestión de sus derechos. Asimismo obliga a cada parte a adoptar, de conformidad con su sistema jurídico, las medidas necesarias para garantizar su aplicación, y en particular a asegurarse de que en su legislación nacional se establezcan procedimientos de ejercicio de los derechos protegidos que permitan la adopción de medidas eficaces contra cualquier acción infractora de los mismos, incluyendo todo recurso ágil para prevenir las infracciones.

Haciendo una breve incursión en el ámbito norteamericano, los antecedentes a los Tratados de la OMPI pueden hallarse en gran parte en el *White Paper* de la IITF (*Information Infrastructure Task Force*), que sugería una revisión de la *Copyright Act* para ser aplicada en la era digital. Los aspectos mas importantes se centraban en el derecho de reproducción, sugiriendo drásticas medidas protectoras del mismo, tales como:

- Otorgar control a los propietarios de los derechos de autor sobre cualquier uso de las obras en forma digital incluso sobre reproducciones temporales en la memoria de los computadores de los usuarios, así como sobre cualquier transmisión de obras en este entorno, contemplando éstas como distribución de copias al publico;
- Compeler a los proveedores de servicios *on line* a convertirse en la "policía" de los derechos de autor;
- Enseñar en las escuelas la nuevas reglas del "ciber-copyright".

Ante estas manifestaciones se alzaron numerosas protestas y en concreto, desde instancias del campo jurídico se hizo llegar a la Administración Clinton diversas advertencias sobre las negativas implicaciones que el *White Paper* podría traer para el público, el periodismo, el acceso a la información de los estudiantes, para el discurso libre y para la privacidad. Finalmente, tras varias iniciativas legislativas fallidas, la Administración norteamericana ha variado la dirección de sus esfuerzos del ámbito doméstico al global, enfocando su interés a la consecución de Tratados de ámbito internacional a través de la OMPI[14].

III. Las repercusiones de las nuevas tecnologías en el derecho de reproducción

Como es sabido los códigos para representar la información pueden ser analógicos y digitales. Mientras la forma analógica consiste en recoger y transmitir variaciones continuas en el fenómeno sobre el que versa el mensaje, en la representación digital de la información se parte de reducir el universo de casos posibles a un conjunto numerable y de asignar a cada uno de ellos uno o varios símbolos elegidos de entre un repertorio finito. Cualquier información es susceptible de ser digitalizada ya que cualquier código por el que se exprese o se conserve puede traducirse a otro tipo de números, de aquí el nombre de digitalización o conversión a dígitos. En definitiva, toda información, cualquiera que sea su naturaleza puede convertirse en una secuencia de bits. La digitalización junto con los programas de ordenador y las redes de transmisión de banda ancha han dado lugar al nacimiento de las autopistas de la información mediante las cuales cualquier usuario de red, a través de su ordenador personal puede recibir toda clase de obras casi instantáneamente, desde cualquier punto del planeta[15].Hasta ahora las copias privadas no tenían relevancia económica dado el trabajo que era necesario emplear para hacerlas o simplemente porque era imposible la reproducción con los medios técnicos disponibles por los particulares, como ocurriría con las grabaciones audiovisuales. Ello se reflejaba en la regulación legislativa, pues lo cierto es que tradicionalmente el derecho exclusivo de reproducción tenía por objeto la multiplicación de ejemplares para su distribución en el mercado o entre terceros ajenos al ámbito privado o doméstico de quién hacía las copias.

Por otra parte, como algunos autores han indicado[16] el concepto de derechos de autor tiene unas bases débiles e inestables lo que le hace vulnerable a las diversas reclamaciones sociales. Esta vulnerabilidad es debida a dos motivos: una contradicción en los propósitos de la regulación legal de los derechos de autor, y una especial relación entre los derechos de autor y la comunicación tecnológica. En efecto, esta inestabilidad del concepto resulta del hecho de que su regulación legal pretende proteger y promover dos derechos mutuamente conflictivos, el de los creadores y el de los usuarios. En este sentido se considera que la regulación legal del *copyright* es el resultado del discurso político, que generalmente suele atenerse al principio

del equilibrio. Éste, visto desde un punto de vista social, puede llevar a considerar que el principal objetivo de los derechos de autor no es recompensar a los mismos por sus obras sino promover el progreso de la ciencia y de la cultura, a cuyo fin, aquellos derechos aseguran a los autores la garantía de la originalidad de su expresión pero al mismo tiempo alientan a otros a construir sobre las ideas y la información facilitada[17].

En segundo lugar, los derechos de autor son susceptibles de verse modificados por los nuevos avances tecnológicos, lo que supone otro elemento de inestabilidad. Esta es la razón por la que actualmente deban ser redefinidos: Como se ha indicado anteriormente hoy en día cualquier información puede ser digitalizada y distribuida instantáneamente por el mundo. La aparición de Internet hace necesaria la revisión de muchos conceptos inherentes a los hasta ahora vigentes derechos de autor y la creación de otros nuevos. Entre ellos cabe destacar, el concepto de propiedad y autoría, el de equilibrio y el de transmisión. En efecto, Internet ha integrado dos diferentes aspectos de comunicación: comunicación interpersonal y comunicación de masas, a lo que hay que añadir las posibilidades que ofrece de "intertextualizar" y compilar información de múltiples fuentes formando un nuevo producto poniendo en controversia los conceptos de autoría y propiedad[18].

El principio de equilibrio exige igualmente una redefinición para evitar su ruptura, evitando una sobreprotección de la obra que impida la promoción de la innovación, la educación y el acceso público a la información. En cuanto al polémico e incierto "derecho de transmisión", puede definirse como la distribución de una reproducción mediante cualquier mecanismo o proceso por el que una copia o registro sonoro de una obra es fijado más allá del lugar donde es enviado, equivaliendo a una copia de las obras impresas. El debate se ha centrado sobre si debe considerarse la transmisión digital como una copia protegida. De llevar este derecho a sus últimas consecuencias, un mero vistazo a las páginas de Internet puede ser interpretado con una transgresión al derecho de copia. Es evidente que una postura tan restrictiva choca directamente con el principio de equilibrio.

Lo que desde luego es un hecho, es que el uso de Internet genera una serie de operaciones que se repiten constantemente y suscitan interrogantes referentes al derecho de autor. A este respecto resultan muy clarificadoras las conclusiones a que llega Ribas[19]. Siguiendo a este autor pueden reconocerse las siguientes operaciones: búsqueda, visualización, introducción en memoria *caché*, descarga (*download* o almacenamiento), impresión, transformación, publicación en Internet, cesión y distribución, y cita automática.

En cuanto a la búsqueda que reproduce el titulo de una página HTML que cumpla los criterios de búsqueda introducidos por el usuario, así como la URL, el tamaño y la fecha y un fragmento de la obra, se trata de una reproducción mínima limitada a los elementos que resultan necesarios para identificar la información y poder apreciar el interés de su contenido, por lo que no precisa el previo consentimiento del autor ya que puede entenderse como una cita de la obra, exenta de autorización. Este autor señala que cuando la búsqueda la efectúa el propio usuario, utilizando programas específicos para, ello la trascendencia jurídica de esta actividad de rastro es mínima, pues se entiende limitada a las zonas de libre acceso de la red.

La visualización consiste en la presentación en pantalla de una obra, lo que implica una transferencia de la misma desde el servicio hasta el ordenador donde reside el programa navegador o cliente. Ello constituye un acto implícitamente autorizado por el autor que ha introducido su obra en la red, especialmente si ha sido el creador de la página Web en que se reproduce dicho contenido, existiendo la posibilidad de limitar la comunicación publica mediante claves, sistemas de cifrado y otros medios que garanticen el cobro de las correspondientes tarifas. En cuanto a la introducción en memoria caché por la cual los servidores, navegadores y routers almacenan en un área del disco duro los datos o archivos consultados por el usuario, al tratarse de un acto automático, ajeno a la voluntad del mismo, se excluye cualquier intencionalidad de éste a no ser que el usuario disponga de los medios para administrar su contenido en cuyo caso el uso de las obras almacenadas equivaldrá al de un *download*. Cuando se habla de *download* se hace referencia a la transferencia de determinada información disponible en la red al disco duro del ordenadór personal del usuario, lo que se considera también como una actividad inherente al uso de Internet. Para Ribas, el autor que introduce una obra en un servicio conectado a Internet de forma abierta, está autorizando, ya sea implícitamente o de forma expresa la descarga de la misma y su almacenamiento en el disco duro, e incluso puede incluir una opción para la descarga del fichero. Debe distinguirse entre los contenidos visualizados en tiempo real y los contenidos que se hallan en un formato no visualizable por el programa navegador, puesto que la apariencia de titularidad puede ser distinta en ambos supuestos. Cuando se visita una página Web se presume que el texto que aparece en pantalla ha sido redactado por el que aparece como autor y en caso de que notoriamente no sea así, la descarga de la obra puede constituir una reproducción no autorizada. Si la obra transferida está

en un fichero que no puede ser visualizado en tiempo real, lo prudente es comprobar su titularidad en el momento de la instalación. La comprobación de las facultades del autor que cede una obra a través de Internet es conveniente para evitar infracciones al derecho de autor. Esta comprobación se ve facilitada por la implantación de dispositivos identificadores que confieren información sobre la titularidad de la obra, actos autorizados, modalidades de explotación, etc.

La impresión supone el paso a papel de una obra, lo que constituye también una reproducción en otro soporte y salvo prohibición expresa u otra indicación, ha de entenderse también autorizada en el momento en que un autor introduce la obra en Internet. En cuanto a la transformación no se precisará autorización si se destina a un uso privado, no así cuando se publiquen o distribuyan las transformaciones realizadas en cuyo caso se precisa autorización del titular. La cesión y distribución de la obra a terceros no es un acto privado exigiendo autorización expresa del titular de los derechos, pues la introducción de una obra en Internet no faculta a su redistribución. Asimismo la introducción de una obra en una base de datos o en una página Web accesible a través Internet constituye, según el mencionado autor, un acto de comunicación pública y precisa la autorización expresa del autor o titular de los derechos de explotación. Por último y en lo referente a la cita automática, constituye un uso aceptado por los usuarios de grupos de noticias y listas de distribución y puede entenderse autorizada por el simple hecho de participar en estas formas de debate.

De lo dicho anteriormente se desprende la necesidad de llegar a un acuerdo en cuanto a la definición del acto de reproducción y a la cuestión de las limitaciones y excepciones. Desde la perspectiva comunitaria la eliminación de disparidades se precisa para la creación del mercado interior. Las medidas habrán de ser, y así se está promoviendo por las instituciones comunitarias, a escala europea y no nacional.

La situación actual en este ámbito europeo, como indica la Propuesta de Directiva, así como en el resto del mundo, consiste en que las aplicaciones "fuera de línea" (CD audio, CD-ROM, CD interactivo, DVD, etc.) siguen acaparando la mayor parte del mercado de propiedad intelectual, dada la imposibilidad de las redes de transmitir una inmensa cantidad de datos con calidad y velocidad adecuadas. Además, la capacidad de los productos fuera de línea aumenta aún con mayor rapidez que los servicios en línea. Las aplicaciones en línea se han abierto a los particulares fundamentalmente para satisfacer la demanda de servicios "a la carta" y se prevé que estos servicios estén realmente disponibles entre el año 2000 y el 2005 dadas las cuantiosas inversiones técnicas y financieras que resultan necesarias para su implantación.

Como ventajas se esperan grandes beneficios desde le punto de vista económico, social y cultural, nuevas perspectivas de desarrollo y explotación de la creación intelectual, aumento de la competitividad de la industria europea y de la cuota de mercado. No obstante, estos buenos augurios encuentran un serio oponente en el evidente riesgo de piratería a gran escala de la propiedad intelectual que ya se produce, en cierta medida, en el mercado fuera de línea, sobre todo en lo referente a programas de ordenador, obras audiovisuales y grabaciones musicales. Dada la gran disponibilidad de obras protegidas en formatos digitales en línea se teme que, caso de no tomarse las medidas adecuadas, las ventas lícitas en este área se vean muy disminuidas.

Es por ello que la protección a los derechos de autor cobra una especial significación. La Propuesta de Directiva en su artículo 6 obliga a los Estados miembros a establecer una protección jurídica adecuada frente a todas aquellas actividades cuya finalidad o empleo comercial al margen de la elusión sea limitado y que se lleven a cabo sabiendo, o teniendo motivos razonables para saber, que permitirán o facilitarán la evitación sin autorización de cualquier medida tecnológica efectiva destinada a proteger los derechos de autor o derechos afines. Esta disposición se inspira en el artículo 11 del Tratado de la OMPI sobre derechos de autor, que obliga a las Partes Contratantes a proporcionar protección jurídica adecuada y recursos jurídicos efectivos contra la acción de eludir las medidas tecnológicas efectivas que sean utilizadas por los autores en relación con el ejercicio de sus derechos en virtud del Tratado y que, respecto de sus obras, restrinjan actos que no estén autorizados por los autores o permitidos por la Ley.

Según la Propuesta de Directiva las medidas tecnológicas se consideran "efectivas" cuando el acceso del usuario a la obra u otro trabajo afín sólo pueda llevarse a cabo mediante la aplicación de un proceso o código de acceso, como la descodificación, la desaleatorización u otra transformación de la obra con la autorización del titular del derecho. Ello implica que los titulares se hallan obligados a demostrar la eficacia de la tecnología escogida para obtener protección. De la redacción del artículo se desprende que quedan excluidas de protección las actividades de los no titulares llevadas a cabo sin que se sepa con seguridad por su parte, si permitirán la elusión de los dispositivos tecnológicos de protección. Es preciso pues, un elemento de conocimiento por parte del responsable de la elusión. En este punto se considera necesario impulsar la

compatibilidad e interoperabilidad de los sistemas fomentando el desarrollo de sistemas globales, para evitar que la diferencia de medidas tecnológicas puedan conducir a una incompatibilidad de aquellos dentro de la Comunidad.

Las medidas tecnológicas habrán de ampliar su protección para la garantía del respeto del derecho a la intimidad de las personas. En efecto, ha de tenerse también en cuenta que los propios sistemas de protección e identificación pueden procesar datos personales sobre los hábitos de consumo de los usuarios individuales con relación a los trabajos protegidos, lo que permitiría tener un seguimiento del comportamiento en línea que pudiera entrar en colisión con tal derecho.

IV. El derecho de reproducción de la obra digital

La propuesta de Directiva parte del hecho de que todos los Estados miembros reconocen un derecho exclusivo de reproducción, aunque las normativas nacionales difieran en cuanto al ámbito del derecho, ya que algunas consideran protegidos actos tales como la digitalización de una obra o la carga o descarga desde la memoria de un ordenador y otras se centran en la reproducción material sin determinar claramente si quedan incluidos los actos de reproducción electrónica en general. Existe también una gran diversidad en cuando a las excepciones y limitaciones aplicables al mismo, desde los fair uses del derecho anglosajón que establecen en su legislación una excepción general para los usos con fines de investigación, estudios privados, crítica, revisión e información sobre acontecimientos recientes, hasta otros ordenamientos jurídicos en que las limitaciones son mayores. En muchos Estados las excepciones relativas a la utilización de obras protegidas en bibliotecas y archivos no se aplican específicamente al material digitalizado.

Respecto a las copias para uso privado de material sonoro y audiovisual existe una práctica unanimidad entre los Estados miembros que establecen en su normativa una excepción al derecho exclusivo de reproducción a su favor. Como indica la Propuesta, el principal motivo de esta excepción es la imposibilidad práctica de obligar a que se respete el derecho exclusivo en este contexto, a lo que hay que unir en su apoyo el respeto al derecho a la intimidad. Esta exención, dada la importancia económica cada vez mayor de las copias privadas en este campo, no se ha establecido en la mayoría de los Estados miembros de una manera incondicional sino a través de licencias legales, por las que se compensa a los titulares que se ven privados de su derecho exclusivo con un derecho de remuneración, siendo así que los ingresos obtenidos por copias privadas son considerables. También es importante resaltar como las legislaciones de los Estados miembros no establecen distinción entre la tecnología analógica y la digital en lo que a materia de copias privadas se refiere y sólo Dinamarca no concede una exención por las copias privadas de obras protegidas incorporadas en soportes digitales, con independencia de que el sistema utilizado para realizar la copia sea digital o analógico.

Los Tratados de la OMPI reflejan la opinión de que no es preciso introducir modificaciones en el concepto de derecho de autor para incluir en el mismo el supuesto de reproducciones electrónicas, al considerar que aquel concepto no queda limitado por la referencia a tecnologías o formatos concretos, acudiendo pues en última instancia a la definición contenida en el apartado 1 del artículo 9 del Convenio de Berna. Este Convenio establece una serie de excepciones obligatorias y otras de carácter optativo, en los campos docentes e informativos. Admite la "prueba de las tres fases" para fijar las limitaciones al derecho de reproducción, es decir, que se trate de casos especiales, que no se atente a la explotación normal de la obra y que no se cause un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor. Como la misma Propuesta de Directiva indica, las limitaciones establecidas en la Convención de Roma y el Acuerdo ADPIC de la OMC son más amplias pues ambos textos autorizan excepciones en relación con el uso privado, la utilización de breves fragmentos en conexión con la información sobre acontecimientos de actualidad, la fijación efímera por un organismo de radiodifusión y el uso realizado exclusivamente con fines docentes o de investigación científica, no contemplando expresamente la prueba de las tres fases.

Esta no parece ser la línea adoptada por los Tratados de la OMPI que aunque se abstienen de enumerar excepciones concretas, establecen la aplicación de la "prueba de las tres fases" contemplada en el artículo 9.2 del Convenio de Berna y se prevé que respecto al derecho de reproducción constituirá una pauta importante a la hora de definir y aplicar limitaciones. Las Partes Contratantes de los Tratados de la OMPI, en lo que a la tecnología digital se refiere, deberán hacer extensiva a la misma las limitaciones y excepciones fija-

das en el Convenio de Berna, o bien definir otras nuevas que siguiendo las pautas marcadas por el mismo, se adecuen a la nueva situación tecnológica; y ello tomando como base, como se dijo anteriormente, el concepto de derecho de autor hasta ahora utilizado.

Cabe en este momento preguntarse si tiene aquí validez esta conclusión a la que se llegó en la negociación de los Tratados de la OMPI, es decir, que los conceptos de derecho de autor no precisaban una redefinición por razón de los nuevos usos tecnológicos. Como recuerdan el Parlamento Europeo y el Consejo, desde el punto de vista jurídico está ampliamente aceptado que el derecho de distribución, que sólo se aplica a la distribución de las copias físicas, no cubre el acto de transmisión y tampoco lo hace el derecho de reproducción, ya que éste sólo cubre las reproducciones pero no el acto de transmisión en sí mismo.

La legislación de los Estados miembros sobre derechos de autor y derechos afines no prevé de forma explícita ningún derecho específico que cubra tal actividad, y ello puede tener gran trascendencia ya que se trata de un elemento clave para el desarrollo del entorno de red. Durante la negociación de los Tratados de la OMPI todos los Estados miembros estuvieron de acuerdo en que las nuevas formas de explotación debían estar cubiertas por el derecho de control de la comunicación al público o un derecho similar. No obstante existe una gran disparidad en las legislaciones de los Estados miembros, pues la interpretación que se da a la palabra "público" y las divergencias en lo que respecta a las limitaciones y excepciones aplicables al derecho de comunicación o derechos similares hace prever que se den serias lagunas jurídicas en la forma de explotación a la carta de la propiedad intelectual. Aunque las limitaciones aplicables a la esfera digital todavía no están fijadas con exactitud, se augura que, por ejemplo en lo que respecta a las bibliotecas, dado que en la mayoría de los países miembros (salvo Alemania, Países Bajos, Reino Unido e Irlanda) la excepción aplicada cubre exclusivamente determinadas formas de copia y de distribución física del material protegido, la entrega en línea de dicho material a usuarios a distancia no vaya a disfrutar de una excepción al derecho exclusivo de comunicación al público. El problema se está solventando con fórmulas como las de "iniciativas-biblioteca", entre las que se cuentan la concesión de licencias basadas en contratos por las que los titulares de derechos obtengan una rentabilidad justa y las bibliotecas sin fines lucrativos puedan prestar sus servicios a costes mas reducidos.

Así pues, la situación europea se encuentra en un momento de armonización solamente parcial, y las propias disposiciones comunitarias no cubren las transmisiones a la carta de obras protegidas y otros derechos afines de forma explícita como tampoco prevén un derecho exclusivo general de comunicación al público que pueda aplicarse a las nuevas formas de entrega electrónica interactiva de obras.

En el ámbito jurídico internacional durante las negociaciones internacionales sobre los nuevos Tratados de la OMPI lo que sí se puso de manifiesto fue que las disposiciones vigentes debían completarse a fin de permitir la cobertura de todas las categorías de obras. El artículo 8 del Tratado de la OMPI amplía a todas las categorías de obras el tradicional derecho exclusivo de los autores de comunicación al público no interactiva, por medios alámbricos o inalámbricos, introduciendo dentro de tal derecho "la puesta a disposición del público de obras por medios alámbricos o inalámbricos de tal forma que cualquier persona pueda acceder a las mismas desde el lugar o en el momento que ella misma elija", refiriéndose así a la nueva actividad interactiva.

Además de la reconversión jurídica de la materia para la adaptación a las futuras circunstancias, las nuevas tecnologías habrán de contribuir a la protección contra actos de explotación no autorizados y a la información electrónica para la gestión de derechos. Tecnología y derecho se verán implicados necesariamente en una inevitable colaboración para atajar el mercado de dispositivos ilegales que se prevé surja para eludir o suprimir los regímenes de protección e identificación. En este sentido se dirigen los artículos 11 del Tratado de la OMPI sobre derecho de autor, ya comentado, y el articulo 18 del Tratado de la OMPI sobre interpretación o ejecución y fonogramas.

El artículo 2 de la Propuesta de Directiva define el derecho de reproducción de forma amplia abarcando la reproducción directa o indirecta, temporal o permanente, por cualquier medio y en cualquier forma. Los términos "reproducción directa o indirecta" aparecen ya en el artículo 7 de la Directiva sobre derechos de alquiler y en el artículo 10 de la Convención de Roma, significando la reproducción de una obra o cualquier otro material en el mismo medio o en un medio diferente, así como las reproducciones efectuadas por medio de una fase intermedia, por ejemplo, cuando se graba una emisión que ya existía en fonograma. También evidencia que el derecho no se ve afectado por la distancia existente entre el lugar en que se encuentre una obra original y el punto en que se haga una copia de la misma. Por otra parte, el elemento temporal/permanente,

hay que entenderlo referido al hecho de que en el entorno de red se pueden dar muchos tipos de reproducción y todos ellos constituyen actos de reproducción en el sentido del artículo 2. Es decir que el resultado de una reproducción en este entorno puede ser una copia tangible permanente o una copia temporal invisible en la memoria de un ordenador, quedando ambas englobadas en la definición de acto de reproducción.

En lo que se refiere al derecho de comunicación al público, el artículo 3.1 de la Propuesta es un reflejo del artículo 8 del Tratado sobre derechos de autor de la OMPI, con lo que se pretende, según la exposición de motivos, completar a nivel comunitario la armonización existente, al conceder a los autores un derecho exclusivo general a autorizar o prohibir toda comunicación al público, englobando todas las formas de comunicación pública y todas las categorías de obras en la medida en que aún no se contemplen en el acervo comunitario. La expresión "comunicación al público" comprende cualquier medio o proceso distinto de la distribución de copias físicas, como una serie de actos de transmisión y reproducción que produzcan el almacenamiento temporal de una obra. Si en cualquier momento de la transmisión o al término de la misma, se comunica la obra al público, incluso mediante exhibición pública en pantalla, a tenor del artículo citado se precisará la autorización del autor.

Esta disposición también hace referencia al contexto interactivo, cubriendo los actos de transmisión a la carta en ese contexto. Respecto a este tipo de servicios resulta necesario recordar dos cuestiones esenciales que los definen: la puesta a disposición al público, es decir, la oferta en un lugar de acceso público, resultando irrelevante si existe o no demanda y el elemento de elección individual por lo que, la disposición no se refiere y no protege a la comunicación meramente privada. La prestación de servicios mediante transmisiones en línea de obras o trabajos afines, dado que puede sucederse un número indefinido de veces, no dará lugar al agotamiento de derechos, es decir, cada vez que se repita la comunicación al público de una obra se precisará, en su caso, autorización.

En cuanto a la fijación de conceptos, la expresión "comunicación al público" sigue en la Propuesta el sentido del acervo comunitario y de las disposiciones internacionales del Convenio de Berna y del Tratado de la OMPI sobre derechos de autor, mientras que corresponde a la normativa nacional definir el término "público".

Uno de los principales campos de batalla, una vez definido ámbito de protección de los derechos, es el referente al establecimiento de excepciones y limitaciones y los supuestos que éstas deben abarcar. Según los considerandos de la Propuesta de Directiva comunitaria, se establece en el documento una lista exhaustiva de excepciones a los derechos de reproducción y de comunicación al público según las diferentes tradiciones jurídicas de los Estados miembros y enfocada al mismo tiempo a garantizar el funcionamiento del mercado interior. Las excepciones al derecho de reproducción se refieren, en primer lugar, a los actos de reproducción temporal que formen parte integrante de un proceso tecnológico o que sean complementarios o se efectúen con el único objeto de permitir la aplicación de un trabajo protegido y que no tengan en sí mismos un valor económico independiente, cubriendo también los actos de creación de ficheros caché o de navegación. Esta excepción es establecida directamente por la Propuesta y no precisa regulación adicional por los Estados miembros, quizá porque las reproducciones producidas de forma inevitable en la memoria RAM como consecuencia de un uso autorizado de la obra, no puede propiamente considerarse "reproducción" en el sentido de la Convención de Berna. Las limitaciones, tanto del derecho exclusivo de reproducción como de comunicación al público, están constituidas por los supuestos en que se persigue una finalidad superior, tales como la educativa o científica, en beneficio de organismos públicos, con fines de información periodística, para citas, para uso por personas minusválidas, en usos relacionados con la seguridad pública y en los procedimientos administrativos y judiciales. Sin embargo, en lo relativo a las bibliotecas o entidades similares sin ánimo de lucro, las excepciones se limitan a casos específicos en los que sea aplicable el derecho de reproducción, no extendiéndose a las utilizaciones realizadas en el contexto de la entrega en línea de obras protegidas o trabajos afines. Además, se deja intacta la facultad de los Estados miembros para establecer excepciones al derecho exclusivo de préstamo al público de conformidad al artículo 5 de la Directiva 92/100/CEE del Consejo, de 19 de noviembre de 1992, sobre derechos de alquiler y préstamo y otros derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la propiedad intelectual[20] modificada por la Directiva 93/98/CEE[21].

En cuanto a la excepción relativa a la copia privada, la Propuesta, en su considerando nº 27 dice expresamente que "los Estados miembros deben tener en cuenta el desarrollo económico y tecnológico, en particular, en lo relativo a la copia digital privada y a los sistemas de retribución, siempre que existan medidas

tecnológicas de protección eficaces". La excepción de copia privada así como todas las demás, debe ejercitarse de acuerdo con las obligaciones internacionales (artículo 10 del Tratado de la OMPI sobre derecho de autor) y de forma que permita una normal explotación de la obra de modo que los intereses legítimos del titular del derecho no se vean perjudicados. Sin olvidar que la creciente implantación de los avances tecnológicos está instaurando una tendencia a limitar cada vez más el alcance de esta excepción.

En efecto, ello aparece claramente manifestado en el artículo 5.2 dedicado a las limitaciones del derecho de reproducción. Este artículo refleja la opinión generalizada de que la reprografía no constituye un obstáculo importante para el mercado interior según los actuales regímenes nacionales, cuando dice que:

> *"los Estados miembros podrán establecer limitaciones del derecho exclusivo de reproducción previsto en el artículo 2 en los siguientes casos: a) en relación con reproducciones sobre papel u otro soporte similar en las que se utilice una técnica fotográfica de cualquier tipo u otro proceso con efectos similares".*

El mismo artículo establece dos limitaciones más:

> *"b) en relación con reproducciones en soportes de grabación sonora, visual o audiovisual efectuadas por una persona física para uso privado y sin fines lucrativos y c) en relación con actos específicos de reproducción efectuados por establecimientos accesibles al público y que no persigan directa o indirectamente ningún beneficio económico o comercial".*

Resulta paradójico que en una Propuesta dirigida a adaptar los derechos de autor a las nuevas tecnologías, no se haga ninguna referencia a la obra digital en el entorno de red y a ello ha de añadirse el párrafo final del mismo artículo según el cual:

> *"las excepciones y limitaciones contempladas en los apartados 1, 2 y 3 únicamente se aplicarán en casos específicos y no deberán interpretarse de modo que puedan aplicarse de tal manera que los intereses legítimos de los titulares de derechos se vean perjudicados injustificadamente, ni de manera contraria a la explotación normal de sus obras y otros trabajos afines".*

Sin embargo, en las "Declaraciones concertadas relativas al Tratado de la OMPI sobre derecho de autor", adoptadas por la Conferencia Diplomática el 20 de diciembre de 1996[22], respecto al artículo 1.4 del Tratado referido, sí se alude al entorno digital y en concreto establece que: "el derecho de reproducción, tal como se establece en el Artículo 9 del Convenio de Berna y las excepciones permitidas en virtud del mismo, son totalmente aplicables en el entorno digital, en particular a la utilización de obras en forma digital. Queda entendido que el almacenamiento en forma digital en un soporte electrónico de una obra protegida, constituye una reproducción el sentido del Articulo 9 del Convenio de Berna", manifestaciones que deberán ser tenidas en cuenta por los Estados miembros a la hora de regular las excepciones y limitaciones.

Así pues, de lo dicho anteriormente se desprende que la propuesta no establece en su Artículo 5 una excepción para las búsquedas o visualizaciones en Internet para estudios privados, solamente para los propósitos en las mismas indicados. En el entorno impreso, abrir un libro, leer y hojear una obra no requiere autorización del autor. Sin embargo, ateniéndonos al tenor literal de la directiva en el entorno digital, para actos similares sí sería preciso[23]. Según la Propuesta de revisión de FESABID a la Propuesta de Directiva, este uso ha de ser considerado un préstamo[24].

Tampoco se aborda expresamente el problema que puede plantearse cuando el soporte inicial de la obra sea en papel y la reproducción se realice electrónicamente. Respecto a la copia para uso privado y sin fines lucrativos, no ha de producirse ningún inconveniente siempre y cuando la copia se mantenga en este ámbito. Supuesto distinto es el de los contratos entre editoriales y autores independientes, cuando aquellas deci-

dan integrar el soporte original en papel en una edición electrónica, conflicto que ha dado lugar a litigios tan renombrados como el caso *New York Times* o el *De Volkskrant*.

Lo que si es cierto es que de la Propuesta no establece una armonización de las reglas sobre copia privada. Según el documento *Copyright and Related Rights in the Información Society-Proposal for Directive/Background* (10 December 1997)[25] la razón de este hecho se encuentra en que la incidencia de la tecnología digital y de la copia privada digital dentro del mercado es considerablemente desconocida. La copia privada digital aún no está extendida y en el momento actual no se ha podido confirmar que los sistemas técnicos de protección vayan a ser suficientes, por lo que una regulación más pormenorizada se considera prematura.

Por lo expuesto, nos parece muy interesante recoger la opinión de los abogados Ribas y Rodríguez[26], según la cual, el *upload* de la obra, consistente en un ejercicio del derecho de comunicación pública que integra el consentimiento del autor para visualizar y descargar la obra, es un uso permitido, y el *download* ha de considerarse inherente al uso de Internet y por lo tanto, como una reproducción autorizada, a no ser que figure, entendemos, su expresa prohibición. A partir de este momento y según la misma opinión doctrinal, las reproducciones posteriores serán copias privadas siempre que se cumplan los siguientes requisitos: que sean para uso privado del copista, que este sea un usuario legítimo de la obra, que la copia no sea objeto de utilización colectiva ni lucrativa y que la obra reproducida no sea un programa de ordenador. Respecto a la definición del calificativo privado, ha de entenderse referido a cualquier copia que no sea cedida a terceros, es decir, que no trascienda del ámbito estrictamente privado del copista, considerado como persona física. El uso legítimo de la obra quiere indicar el acceso a la misma mediante una cesión autorizada del titular, ya que en caso contrario, como indican estos autores, "se trataría de una copia ilícita, que no puede servir de base para la copia privada. Entendemos que corresponde al usuario comprobar la licitud de la cesión, ya que sólo se ven beneficiados con la presunción legal de titularidad establecida en los artículos 6 y 140 del TRLPI los autores que aparezcan como tal en la obra y los titulares cuyos derechos se hallen inscritos en el Registro de la Propiedad Intelectual". La utilización colectiva es la realizada por personas jurídicas. Por ello la copia privada viene siendo entendida como la efectuada por una persona física; caso contrario el titular de los derechos sí podría sufrir perjuicios graves. Respecto al ánimo de lucro ha de acudirse a la doctrina sentada por el Tribunal Supremo que fundamentalmente hace referencia al uso profesional de la obra.

Por último, en lo que respecta a los programas de ordenador, estos autores manifiestan: "la excepción establecida para los programas de ordenador afecta exclusivamente a la copia privada, es decir, la que se realiza sin el consentimiento del titular de los derechos. Por ejemplo, la reproducción de un programa sharewareo freeware que contenga una autorización expresa para copiar el programa no constituye una copia privada, al igual que el download de un programa tampoco lo es, por los motivos que antes hemos expuesto".

V. Conclusiones

Con la aplicación de las nuevas tecnologías y concretamente a través de Internet se abrieron nuevas perspectivas de mejora en la calidad de vida del ciudadano. La pertenencia a la aldea global implicaba la evitación de mediadores, produciendo una horizontalidad interactiva entre individuos superadora de la verticalidad que la intervención de los gobiernos, administraciones, instituciones públicas, establecimientos comerciales, etc. suponían en la mayoría de los casos. Una interpretación estricta de los derechos exclusivos de autor y fundamentalmente del derecho de reproducción de la obra digital, restringiendo o incluso impidiendo el uso gratuito de la copia privada frustraría las expectativas de superación individual, intelectual y cultural y suprimiría uno de los principales atractivos que para el ciudadano particular supone el uso de Internet.

El acceso a la información que pueda tener lugar en bibliotecas para fines privados,de educación y de investigación encuentra un firme apoyo en nuestra Constitución y en los Pactos Internacionales suscritos por España. El principio de equilibrio no se lograría si como pretende algún grupo de autores, la única excepción al derecho exclusivo de reproducción se limitara a aquella que tiene lugar por imperativos tecnológicos y como consecuencia oblígada de otros actos permitidos. Redunda también en interés de los autores la mayor difusión posible de sus obras y si los derechos económicos se llevaran hasta sus últimas consecuencias aquellas se verían muy limitadas. Por otra parte, es preciso delimitar el ámbito de este interés económico dentro

de los derechos de autor. Un sistema equilibrado podría consistir en la permisión de la copia dentro del ámbito privado o para fines protegidos socialmente, cuando con ello no se pretenda ninguna otra ventaja económica ni comercial. No obstante, la futura evolución del desarrollo tecnológico aplicado a la propiedad intelectual y el grado de difusión de la copia privada digital, cuyas consecuencias aún no se han determinado, son los factores que van a condicionar la regulación en esta materia.

El amplio bagaje cultural europeo y su necesaria preservación y difusión, así como la tradición de los Estados miembros y de sus ciudadanos en esta materia, sobre todo en lo referente a bibliotecas públicas, contribuirán a evitar abordar el problema desde una perspectiva exclusivamente económica, pues es impensable que las bibliotecas y entidades similares permanezcan al margen del desarrollo de la información tecnológica. Los Estados deben ser conscientes del valor de futuro que supone una ciudadanía con un alto nivel cultural. Si bien de nada sirve olvidar que la necesidad del mantenimiento de la competitividad, del cumplimiento de las obligaciones internacionales y la formación del mercado interior no pueden relegarse a un segundo plano sin poner en riesgo el proyecto europeo, no parece previsible que el acceso a la información por vía electrónica en establecimientos públicos de carácter cultural o los usos privados autorizados, sometidos a controles tecnológicos, puedan suponer un grave detrimento para la industria de la cultura, debiendo mantenerse abierto, a estos efectos, un continuo diálogo entre las partes involucradas.

Notas

(1) Rodríguez Cortezo, Jesús. "Las tecnologías de la información: concepto y usos", En: *El Derecho de propiedad Intelectual y las nuevas tecnologías*. Madrid Ministerio de Cultura, 1996, página 45.

(2) *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*, presentada por la Comisión el 21 de enero de 1998, Bruselas 10-12-1997, COM (97) 628 final.

(3) *Libro verde sobre derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información*. COM(95)382 final de 19 de julio de 1995.

(4) Tratados adoptados en la conferencia diplomática sobre determinadas cuestiones relativas a los derechos de autor y derechos afines, celebrada el 20 de diciembre de 1996 en Ginebra bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

(5) Santillana del Barrio, Antonio. "El mercado de la copia privada. Dimensión económica de los derechos de propiedad intelectual Examen de la copia privada en ese contexto". En: *La copia privada a examen: el derecho de remuneración compensatoria en el ámbito de la propiedad intelectual*. Madrid Ministerio de Cultura, 1995, página 41.

(6) En este sentido la Propuesta de Directiva citada en nota 2,capítulo II.

(7) *Libro Verde sobre derechos de autor y derechos afines en la Sociedad de la Información*, COM (96) 568 final.

(8) Comunicación de la Comisión de 20 de noviembre de 1996, COM (96) 568, p.22 y siguientes.

(9) *Directiva 93/83/CEE del Consejo sobre coordinación de determinadas disposiciones relativas a los derechos de autor y de los derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la radio difusión vía satélite y de la distribución por cable* (Directiva sobre transmisión por cable y por satélite), DO L 248/15 de 6 de octubre de 1993.

(10) ECUP+ (European Copyright Users Platform). *Por una sociedad de la información equilibrada*. Accesible en Internet: <http://www.upf.es/bib/pagines/soc_equi.htm>.

(11) FESABID. Grupo de trabajo Bibliotecas y derechos de Propiedad intelectual en España. *Propuesta final de revisión de FESABID a la "Propuesta de Directiva relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información COM(97) 628 final, 97/0359 (COD)"*. 23 de marzo de 1998. Accesible en Internet: <http://www.upf.es/bib/pagines/final.htm>

(12) *Vid. supra*, nota 8.

(13) Las Directivas comunitarias sobre la materia son las siguientes: Directiva 91/250/CEE sobre la protección jurídica de programas de ordenador, Directiva 91/100/CEE sobre derechos de alquiler y préstamo y otros derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la propiedad intelectual; Directiva 93/83CEE sobre coordinación de determinadas disposiciones relativas a los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en el ámbito de la radiodifusión vía satélite y de la distribución por cable, Directiva 93/98/CEE relativa a la armonización del plazo de protección del derecho de autor y de determinados derechos afines, Directiva 96/9/CE sobre la protección jurídica de las bases de datos y la Propuesta de Directiva citada en la nota 2.

(14) Sobre esta materia véase Kim, Yong-Chan. *Copyright and Internet: Social Claims and Government's Intervention*. 1996. Accesible en Internet: <http://www.msu.edu/user/kimyong2/copy&int.htm>

(15) Alberto Bercovitz, H.C., "Riesgos de las nuevas tecnologías en la protección de los derechos intelectuales. La quiebra de los conceptos tradicionales del derecho de propiedad intelectual. Soluciones jurídicas". En: *El Derecho de propiedad intelectual y las nuevas tecnologías*. Op.cit., página 72.
(16) Yong-Chan, Kim, *op. cit.*, página 3.
(17) Chiang, D. & Marks, L. "Copyright and the internet: Are we legal Yet?". *Networker*, 6 (5) (Summer, 1996). <http.//www.cnn.com/TECH/9605/cyber.pirates/index.html> .
(18) Norderhaug,T. & Oberding,J. "Designing a Web of Intellectual Property". *Computer Networks and ISDN System*, 27 (6) (1995), pp.1037-46.
(19) Ribas, Xabier. *Usos permitidos en Internet*. Accesible en Internet: <http://www.onnet.es/01005006.htm>
(20) D O L 346 de 27 de noviembre de 1992, página 61.
(21) D O L 290 de 24 de noviembre de 1993, página 9.
(22) CRNR/DC/96, de 23 de diciembre de 1996.
(23) EBLIDA *Position Paper on the proprosed Directive on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the Information Society*. Marzo 1998. Accesible en Internet: <http://www.kaapeli.fi/~eblida/posharmo.htm>
(24) *Vid. supra*, nota 11
(25) *Copyright and Related Rights in the Information Society-Proposal for Directive/Background* (10 December 1997). Accesible en Internet: <http://europa.eu.int/comm/dg15/en/intprop/intprop/1100.htm>
(26) Ribas & Rodríguez, Abogados Asociados. *La copia privada en Internet*. 1997. Accesible en Internet: <http://www.onnet.es/01005007.htm>

■

Proyecto *SABIO*: Sistema de Acceso a Bases de Información Organizada

Juan Antonio Pastor Sánchez, Vicente García Ferrando, Francisco Javier Martínez Méndez, Ana María Medina Arriazu y Pilar Nicolás Abellán

Servicio de Información Universitario. Universidad de Murcia. E-mail: umsiu@fcu.um.es

Resumen.

La integración de sistemas de información constituye un elemento primordial para el establecimiento de los sistemas de gestión del conocimiento. Con el presente trabajo pretendemos introducir la experiencia que llevamos a cabo desde el Servicio de Información de la Universidad de Murcia (S.I.U.), denominada Proyecto SABIO, consistente en el desarrollo de una aplicación de gestión y consulta de información documental a través de Web para el diseño, mantenimiento y explotación de las bases de datos corporativas de la Universidad de Murcia.

Palabras clave.

Web, integración de sistemas de información, gestión del conocimiento.

1. Introducción.

La Universidad de Murcia dispone, al igual que otras muchas de una estructura dispersa y descentralizada. Por ello, la estructura del Servicio de Información Universitario debe responder a la realidad contextual de nuestro entorno universitario y también adopta similar disposición distribuida: una oficina por Campus y una unidad central coordinadora, que denominamos Unidad de Información y Documentación[1].

La línea directriz de nuestro Servicio viene marcada claramente por la profesionalización de las actividades de información[2] y por una apuesta clara por el uso de la Tecnología de la Información, especialmente de las aplicaciones y recursos de la red Internet en el desarrollo de nuestra función[3], que no es otra más que la de procurar mantener pertinentemente informado al universitario y, en general, a todo ciudadano que requiera a nuestra Institución (como organismo autónomo perteneciente a la Administración Pública), cualquier dato relacionado con la naturaleza de los procesos desarrollados por la misma[4].

En el seno de nuestra Universidad, el desarrollo constante de aplicaciones informáticas destinadas a favorecer el desarrollo de una amplia serie de procesos administrativos: gestión de la matrícula, de los expedientes académicos, de la actividad investigadora, gestión presupuestaria, ordenación de la docencia, etc. ... nos ha llevado a disponer de un entorno operativo de alto nivel informático pero que, desgraciadamente, al encontrarse estas aplicaciones excesivamente desvinculadas una de otra, no presentan similar nivel si las evaluamos como instrumento informativo.

En el Plan Estratégico de la Universidad de Murcia se recoge esta problemática al señalar que la cantidad de la información que produce una Universidad crece de forma exponencial y que muchas organizaciones deben evolucionar del concepto de sistemas de almacenamiento y recuperación de información al concepto más contemporáneo y necesario de establecimiento de repositorios de información precisos para la toma de decisiones por parte de los equipos directivos de las instituciones, consolidando modelos conceptuales innovadores de organización del conocimiento[5]. En esta línea de trabajo, venía trabajando el Servicio de Información Universitario (S.I.U.) desde comienzos del curso 1997/98 por medio de la puesta en marcha del Proyecto SABIO (Sistema de Acceso a Bases de Información Organizada).El objeto global de este sistema no es otro que ofrecer a los universitarios un medio para la adquisición de ese conocimiento al que hacíamos

referencia anteriormente, aprovechando la facilidad de integración de sistemas que nos ofrece el sistema Web e incorporando de forma paulatina la información proveniente de otras aplicaciones de gestión de nuestra propia Intranet, que hasta ahora han venido consultándose de forma desalabada, disminuyendo así su potencial informativo, ya que los universitarios incluso debían disponer de cinco o seis palabras clave de acceso a los distintos sistemas. Con el desarrollo del Proyecto SABIO se pretende obtener:

* Una gestión distribuida con control de seguridad de una Base de Datos Informativa de carácter general para todos los universitarios.

* Una gestión unificada de las bases de datos corporativas de nuestra Universidad.

* Un uso eficaz de un interfaz común (cliente Web) que permita la unificación de las aplicaciones de correo electrónico, navegador Web y gestión de bases de datos

2. Características generales del sistema.

El sistema SABIO posee las siguientes características:

1. Gestión de Información estructurada en Bases de Datos.

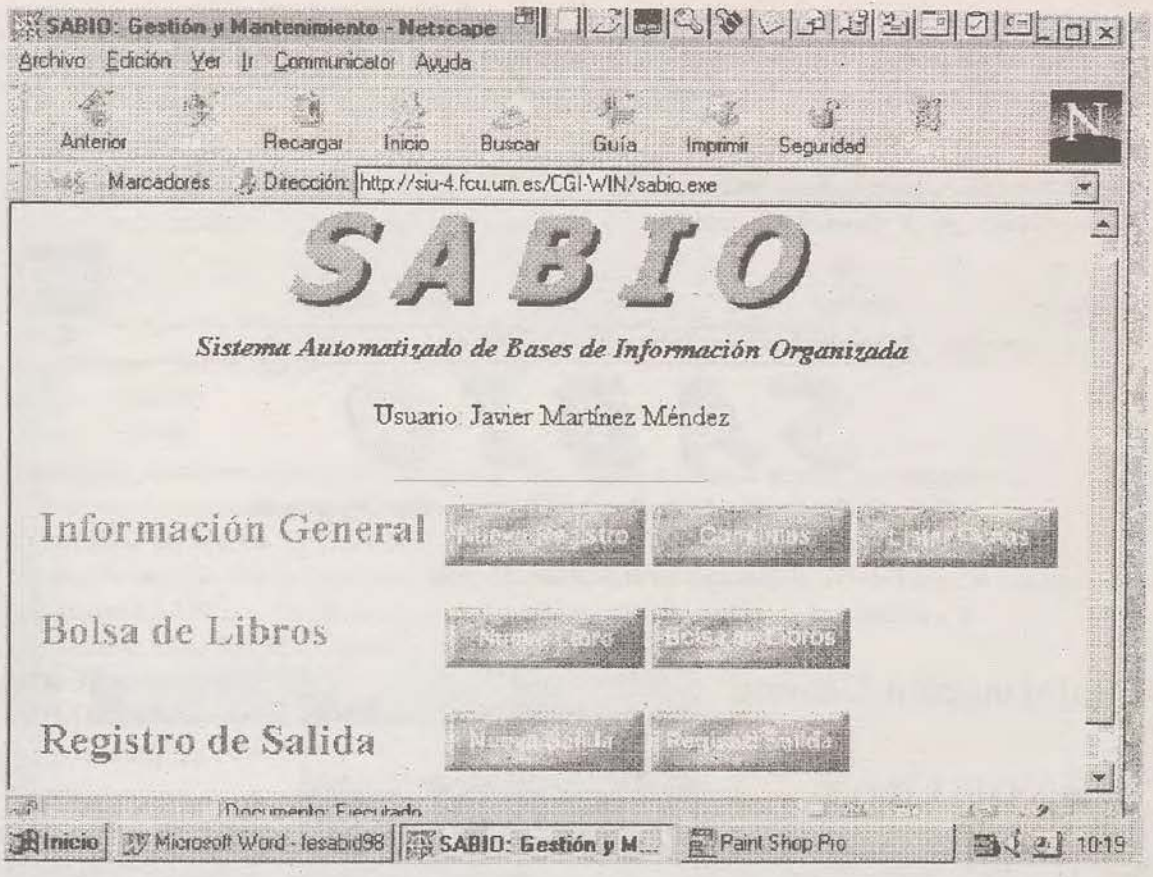
En una primera instancia se ha procedido a definir un formato de registro lo suficientemente flexible como para recoger en él la noticia del nombramiento de un nuevo Decano, una convocatoria de beca de investigación, una descripción de una publicación de la bolsa de libros para estudiantes o una oferta de vivienda para universitario. La base de datos es referencial, pero aprovecha el entorno navegacional del hipertexto para facilitar el acceso al documento completo si éste se encuentra en formato electrónico en alguna URL. Como el S.I.U. es también el responsable de la gestión del Web de la Universidad de Murcia, SABIO constituye una puerta más de entrada a nuestro trabajo. Para facilitar la gestión, se han implementado diversos interfaces para la introducción de datos. Podemos optar por la introducción de noticias de carácter general o por la introducción de una nueva referencia en la bolsa de libros, también nos permite gestionar un registro de salida de comunicaciones de nuestro Servicio.

2. Identificación de usuarios del Sistema y proceso de seguridad.

En la implementación de SABIO ha sido necesario definir tres niveles de usuarios: administrador, gestores de datos (personal encargado de la introducción, modificación y eliminación de registros) y usuarios base (miembros de la Universidad con palabra clave de acceso al módulo de consulta). En breve, el acceso al módulo de consulta estará abierto a todos los universitarios y por extensión, a todos los usuarios de la red Internet.

3. Uso de dichas bases de datos a través de Internet.

Con un triple objeto. En primer lugar para facilitar el acceso de cualquier miembro de la Universidad de Murcia por medio del Web. En segundo lugar para permitir el acceso de cualquier usuario de la red, no hay que olvidar que el volumen de accesos de ordenadores ajenos al dominio um.es oscila sobre el 35% y, en tercer lugar, utilizamos el mismo medio de comunicación para gestionar la base de datos desde las diversas oficinas y dependencias del Servicio (no hay olvidar que el Campus de Cartagena se encuentra a 45 kms de Murcia).



4. Utilización de un interfaz común[6] que no precise instalar aplicaciones específicas.

Esta simplificación hace más cercana la base de datos a los usuarios y promueve el acceso a la misma. Con el desarrollo del Cgi y de los formularios adecuados podemos llegar a desarrollar un sisetma de información de gran potencia.

5. Arquitectura Cliente/Servidor.

Al seguir este modelo arquitectónico, garantizamos la simplicidad para los usuarios del sistema, ya que ellos sólo deberán disponer de un cliente Web para poder hacer uso del mismo.

6. Posibilidad de implementar distintos niveles o vistas de usuario.

Ya hemos indicado que por medio del establecimiento de diversos niveles de formularios HTML podemos establecer diversos perfiles de consulta a nuestra base de datos.

7. Capacidad de abrir ciertos contenidos informativos para su consulta a través del Web.

Al tratarse de un entorno hipertextual, podemos acceder a la versión electrónica del documento, si se dispone de ella, por ejemplo, podemos remitir a nuestro usuario al Web de la C.I.C.Y.T. en busca del texto completo de una convocatoria de ayuda a la investigación.

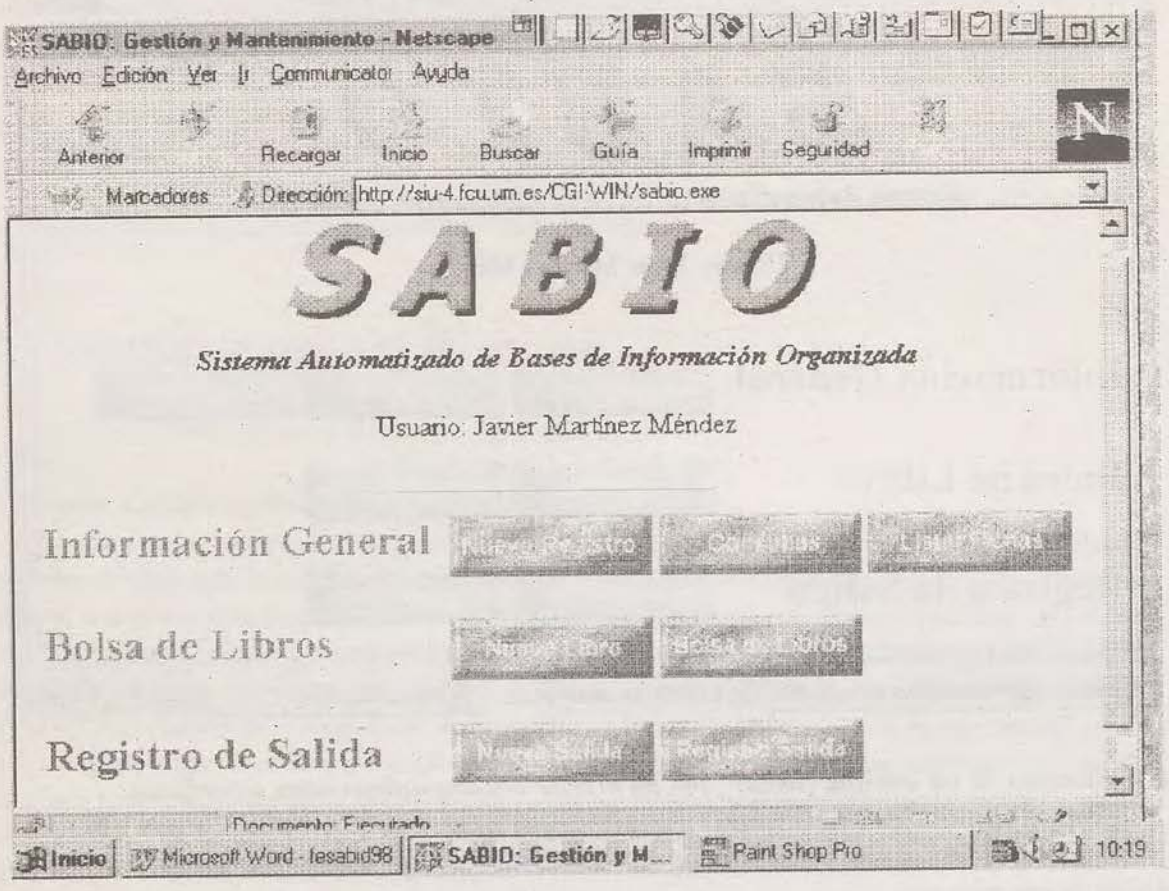
8. Constitución de un nexo entre diversos sistemas de bases de datos.

El desarrollo de SABIO nos llevará a la instauración de un sitio común para el intercambio de las aplicaciones de las distintas bases de datos corporativas de nuestra Universidad. Así, irá poco a poco incorporando datos estadísticos, horarios de clases y de servicios, datos relacionados con la carga docente de los departamentos, programas de asignaturas, etc. Todo ello, implementado de forma transparente al usuario, de modo que éste sólo tenga que acceder a un formulario para obtener la información deseada.

9. Aprovechamiento del protocolo HTTP.

Para conferir a SABIO una mayor sencillez en su desarrollo y operatoria, se optó por el protocolo de comunicaciones Hypertext Transfer Protocol (típico del sistema Web), de modo que se dispondría de gran

cantidad de software disponible. De este modo las aplicaciones Cliente y Servidor no tendrían que ser implementadas y las tareas de gestión de transmisión de datos entre bases de datos centralizadas y aplicaciones cliente (de los usuarios finales) las llevarían a cabo el Servidor Web.



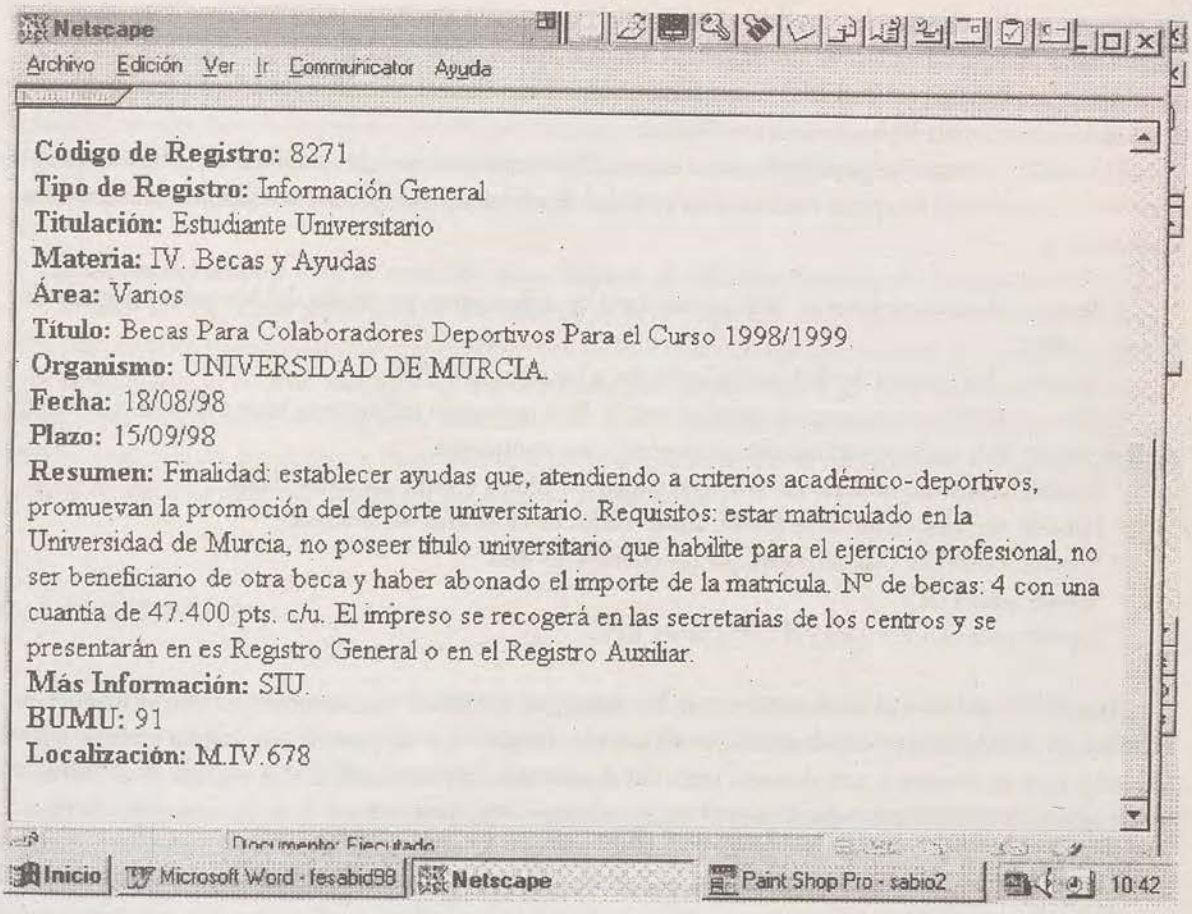
3. Implementación del prototipo.

Se ha desarrollado un prototipo funcional de SABIO, plenamente operativo que dispone de más de 10.000 registros actualizados en la base de datos. En la actualidad, el prototipo de SABIO constituye una herramienta harto interesante para nuestro Servicio pero aún no hemos podido hacerla accesible al resto de la comunidad universitaria, al menos de forma directa, porque si la utilizamos en nuestras Oficinas Informativas en los distintos Campus, y en ellas, todo universitario puede consultar libremente la base de datos (aunque el objetivo final es facilitar esta consulta desde cualquier estación de trabajo de la red).

Para nuestro funcionamiento interno y para el desarrollo del prototipo hemos optado por una infraestructura Hardware constituida por un ordenador Pentium 166 con 16 MBs de RAM y 2 GBs de Disco Duro con Windows'95 y un servidor Web gratuito (el servidor OmniHTTPD).

La gestión de recursos informativos del S.I.U. se ha creado bajo una base de datos en Access. Para que el Servidor Web pueda interactuar con dicha base de datos para su mantenimiento se ha programado una CGI en Visual Basic 5 que utiliza ODBC. Una CGI es un programa que recibe datos del servidor Web (que a su vez los ha recibido del cliente), los procesa, envía los resultados al servidor y éste los manda al cliente. La tecnología ODBC, a través de una serie de comandos comunes de gestión de bases de datos (SQL), permite gestionar cualquier tipo de bases de datos, independientemente del sistema gestor que se haya utilizado para su creación (ACCESS, ORACLE, INFORMIX, DBASE...).

Cualquier cambio en la estructura de las bases de datos, formularios de consulta y de introducción de datos, menús de gestión del sistema, etc. se realiza de modo centralizado. La modificación de la CGI, también se puede llevar a cabo únicamente en el servidor sin que afecte a los usuarios del sistema.



4. Desarrollo de SABIO.

A partir del mes de Octubre de 1998, SABIO va a trasladarse de máquina, implantándose en un ordenador RS/6000 de IBM basada en arquitectura abierta AIX y que nos va a ofrecer unas capacidades de proceso de datos suficientes para llevar a cabo las distintas fases de implantación definitiva de esta aplicación.

La familia RS/6000 es una línea escalable y compatible de sistemas RISC que nos permitirá desarrollar de forma óptima esta base de datos. La familia tiene la tecnología avanzada y la arquitectura necesaria para crecer de forma progresiva a la implantación del proyecto. Así, con esta evolución tenemos garantizado el poder hacer accesibles los módulos de consulta a todos los universitarios durante el curso 1998/99.

Pero la base de datos SABIO no sólo va a sufrir una evolución de infraestructura hardware, sino que va a ser implementado en un nuevo entorno de desarrollo software, más integrado con su nueva infraestructura hardware y mucho más flexible a la hora del diseño de menús de consulta y de la gestión global del sistema, como es el entorno operativo constituido por las aplicaciones Lotus Domino y Lotus Notes[7]. Antes de proseguir con la explicación de este nuevo entorno tecnológico, conviene recordar que el aumento del número de usuarios conllevará, sin duda alguna, el crecimiento de la demanda por parte de los mismos, no sólo en términos cuantitativos, aumento que estaría resuelto por la evolución del hardware y de la infraestructura de comunicaciones, sino también aumentará la demanda en términos cualitativos, porque los usuarios sugerirán nuevos menús y modos de consulta y propiciarán sucesivas modificaciones de los interfaces de búsqueda hasta que los mismos satisfagan las necesidades de los mismos.

Para propiciar que este proceso sea dinámico y efectivo, conviene utilizar aplicaciones integradas para la gestión de las bases de datos que incorporen módulos de diseños de vistas (formularios HTML en este caso), de forma rápida, sencilla e intuitiva. Éste es el caso de las dos aplicaciones que nos ocupan. En un principio, el término "Domino" hacía referencia al componente optativo del servidor que ofrecía a Notes datos y aplicaciones para navegadores de Web, así como proporcionaba funciones estándar para servidores Web.

En este entono, los clientes descargaban el código de Domino y lo añadían a sus servidores Notes 4.x para crear así una plataforma que permitiera generar y albergar aplicaciones Web interactivas. Con la Versión 4.5, Lotus incorpora la funcionalidad de Domino en el servidor Web. Ahora, el servidor ofrece aplicaciones groupware tanto para clientes Web como clientes Notes.

El nombre "Domino" está pensado para relacionar instantáneamente esta ampliación de funciones del servidor y la capacidad de operar con una gran variedad de clientes. Este servidor nos permite las siguientes prestaciones:

* Permite a los navegadores de Web buscar datos de aplicaciones por medio del buscador integrado de texto en índice.
* Permite a los clientes de Web anexar archivos a las páginas de Web.
* Ofrece autentificación para los navegadores de Web por medio del sistema básico de autentificación de Web (Basic Web Authentication), con un nombre y una contraseña
* Realiza búsquedas de texto en índice en varios servidores y varias bases de datos.
* Hace de servidor de archivos HTML almacenados en el sistema de archivos.
* Ejecuta los scripts CGI activados por los clientes de Web.
* Soporte para POP3
* Soporte para SOCKS, proxy HTTP y proxy RPC.

También la gestión y el mantenimiento de los enlaces se simplifica enormemente, ya que se mantienen incluso si se reorganiza la estructura del site. El servidor Domino 4.5 nos permite una amplia serie de posibilidades para la creación y actualización tanto del diseño como del contenido de las páginas Web. Además nos proporciona aplicaciones seguras para el trabajo en grupo. Así, sirviéndonos de las herramientas de desarrollo integradas no tendremos que volver a manejar páginas de códigos HTML o personalizar códigos de scripts CGI y Perl para crear aplicaciones mediante los formularios, simplificándose enormemente nuestro trabajo. Así, el desarrollo de las aplicaciones interactivas se llevará a cabo con las mismas herramientas utilizadas para crear y mantener el contenido de un site. Esencialmente, las mismas aplicaciones con funciones para trabajo en grupo que permiten la comunicación entre los clientes de Notes, la implicación en actividades comerciales y la automatización de todo el proceso comercial en una red, pueden incorporarse ahora a sedes de Internet o a intranets, como es el caso de nuestro sistema de información. De hecho, con el servidor Domino, podremos dejar de usar la red como medio de difusión de información y pasar a usarla como herramienta para los negocios.

Sin duda alguna, este nuevo entorno de programación y desarrollo nos va a permitir una evolución tecnológica en SABIO rápida y, al mismo tiempo, efectiva, capaz de cumplir con las expectativas creadas en el seno de nuestra Universidad con este proyecto.

5. Productos de valor añadido.

No podemos dejar de lado el importante hecho relacionado conque el desarrollo de SABIO propiciará la puesta en funcionamiento de unos nuevos servicios para el uso y disfrute de la comunidad universitaria, servicios que vamos a denominar como de "valor añadido" al inicial de consulta de base de datos. Entre ellos, destacamos los siguientes, y también indicamos el grado de progreso de los mismos, dejando para una posterior comunicación aquellos no desarrollados

1. Edición automática del Boletín de la Universidad de Murcia.

De forma quincenal, se edita un boletín de noticias de índole universitaria. En el mismo se recogen acuerdos administrativos, convocatorias económicas, becas, proyectos, programas europeos, información de transferencia de investigación, norma académico-administrativa y disposiciones específicas del Rectorado. También recoge las novedades de los servicios de información electrónica de nuestra Universidad. También está disponible su edición electrónica en el sistema Web (5): Desde el pasado curso, este boletín es, en realidad, la edición de un informe quincenal de las novedades de la base de datos SABIO, lo que simplifica enormemente la gestión y operatoria del servicio.

2. Informe de caducidad de páginas Web.

Se ha adoptado la norma de introducir una referencia de cada página Web en SABIO, bien cuando ésta es creada o actualizada. Como uno de los campos de la base de datos SABIO es el de fecha de caducidad de la noticia, en este caso de la página, disponemos de forma diaria de un informe de previsión de la caducidad de las páginas de nuestro Web. Este mecanismo evita la obsolescencia del Web y mejora la calidad y la imagen del mismo. Además, no presenta ninguna complicación su realización.

3. Utilización del sistema para la creación de un Servicio de Difusión Selectiva de Información (D.S.I.)

Una de las ideas más atrayentes de este sistema es la de implantar una difusión selectiva de información, para ello, los usuarios tendrán que expresar sus necesidades informativas con base a unos descriptores, y de forma diaria, el sistema analizará las nuevas referencias introducidas y las contrastará con los perfiles de los usuarios, remitiéndoles de forma automática un correo electrónico indicándoles las novedades de su interés. Este módulo comenzará a desarrollarse a partir de enero de 1999, configurando inicialmente unos perfiles de usuarios muy amplios para ir poco a poco refinándolos.

6. Conclusiones.

Llegados a este punto de la comunicación creemos suficientemente explicitados los beneficios que puede representar el pleno desarrollo de este proyecto dentro del sistema de información electrónica de la Universidad de Murcia, objeto fundamental del mismo.

Realmente, más que concluir con algunos enunciados, queremos culminar esta presentación con la postulación de algunos considerandos, que esperamos sean fruto de reflexión posterior y nos conduzcan a todos los interesados en esta línea de trabajo, a desarrollar técnicas y métodos que mejoren la calidad de los servicios de información que ponemos a disposición de los miembros de nuestra comunidad universitaria.

Si bien el Web se ha consolidado como el estándar de desarrollo de los sistemas de información, quizás su potencialidad está aún muy por encima de las prestaciones que nos ofrece.

En similar punto de vista, aunque el grado de implantación de la informática en el soporte de la gestión de datos en las Universidades españolas es también muy alto, toda la serie de sistemas informáticos desarrollados no llegan a constituir un verdadero sistema de información para el universitario debido a su dispersión y heterogeneidad.

Por tanto, urgen desarrollos de sistemas de información en Web para proporcionar a los universitarios la información que precisan para su normal desenvolvimiento en el seno de su comunidad.

Y cabe recordar que el desarrollo de estos sistemas de información en Web no sólo debe limitarse a la edición de múltiples documentos en lenguaje HTML y a la realización de enlaces entre los mismos, acción positiva y necesaria, sin duda alguna; además, deberían ser capaces de gestionar un sistema de gestión de bases de datos plenamente integrado con el resto del sistema de información, elemento que puede llegar a conferirle una potencialidad infinita al sistema de información.

Notas

(1) SERVICIO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIO. *Informe de actuación 1994-98*. Murcia: Universidad de Murcia, 1998. (Documento interno de trabajo)

(2) SERVICIO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIO. *Informe sobre puesta en funcionamiento de las Oficnas de Información y de Consolidación del servicio*. Murcia: Universidad de Murcia, 1997. (Documento interno de trabajo)

(3) PASTOR SÁNCHEZ, J.A. et al. "Un modelo para el uso de Internet en servivios de información universitarios". En: *Actas de las V Jornadas Nacionales de Documentación Automatizada*. Cáceres: Fesabid, 1996. p. 495-502.

(4) MARTÍNEZ MÉNDEZ, F.J. et al. "Información universitaria gestionada por documentalistas: la experiencia de la Universidad de Murcia". En: *Actas de las V Jornadas Nacionales de Documentación Automatizada*. Cáceres: Fesabid, 1996.
p. 207-211

(5) UNIVERSIDAD DE MURCIA. *Bases para un Plan Estratégico en la Universidad de Murcia*. Murcia: Consejo Social, 1998.
(6) TITTEL, E. et al.. *Fundamentos de programación con HTML & CGI*. Madrid: Anaya Multimedia, 1996. 665 p.
(7) LOTUS DEVELOPMENT CORPORATION. *Guía general de Lotus Domino y Lotus Notes Versión 4.5* <<http://www.emea.lotus.com/world/spain.nsf/ce9fa64f5147b82d8525655500404c0e/9fd4a3c0e00ea1cb802564370052ef39?OpenDocument>>

■

Propuesta metodológica para la aplicación de la EAD (*Encoded Archival Description*): Hacia la información electrónica en archivos

Eduardo Peis, Antonio A. Ruiz Rodríguez y Mercedes de la Moneda

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Granada

Resumen

Los archivos deben de ser sometidos a revisión con el objetivo de hacer frente a todo tipo de materiales y formatos electrónicos y ofrecer un acceso integral a los recursos informativos, incluso externos. Esta reevaluación requerirá enfocar la atención sobre las normas de la tecnología de la información que influyen y gobiernan estos nuevos usos de la información. Presentamos una estrategia metodológica que partiendo de la aplicación de la ISAD (G), para la normalización de la información descriptiva, propone su posterior codificación utilizando un lenguaje de marcaje normalizado como SGML. Este último paso, de acuerdo con el DTD EAD, ya desarrollado, permite manipular esta información como electrónica. La perfectamente posible convergencia entre el DTD EAD y los campos de la ISAD (G), hacen viables las operaciones propuestas.

Palabras clave

Descripción en archivos, información electrónica, ISAD (G), SGML, EAD

1. Introducción

En la actualidad, existe un volumen exponencialmente creciente de información archivada en formatos cada vez más complejos, y los recursos económicos y administrativos destinados a los archivos se han mantenido relativamente estables (es decir, muy escasos). Por otra parte, los continuos avances tecnológicos y su aplicación al tratamiento y gestión de la información y los documentos han modificado los comportamientos de los usuarios de la información. Estos nuevos comportamientos han de provocar que los archiveros reformulen la manera de preparar y presentar la información de sus archivos, procurando rentabilizar los escasos recursos.

Los archivos deben de ser sometidos a revisión con el objetivo de hacer frente a todo tipo de materiales y formatos electrónicos y ofrecer un acceso integral a los recursos informativos, incluso externos. No se trata de partir de cero sino, como decía Croft (1995) al referirse a las líneas de investigación actuales en IR (Information Retrieval), de reorientar los esfuerzos.

Esta reevaluación requerirá enfocar la atención sobre las normas de la tecnología de la información que influyen y gobiernan estos nuevos usos de la información. Las normas ofrecen el mecanismo para utilizar los recursos existentes de una manera más eficiente. Los archiveros necesitan capitalizar la nueva noción de información como un producto básico, tal como se usa ahora para la gestión de recursos documentales, y sus conceptos tradicionales sobre información como un mecanismo cultural y herramienta de gestión. Como afirma Margaret Hedstrom (1988) al referirse a las ventajas de utilización de los discos ópticos en los archivos: "las normas para cifrar, almacenar e intercambiar datos o documentos son esenciales para permitir el acceso futuro a los archivos almacenados en los medios magnéticos u ópticos, para que la preservación de éstos sea posible económicamente y para permitir el traspaso de información entre generaciones diferentes de tecnologías de almacenamiento y recuperación. El desarrollo difundido y la adopción de normas por parte de los

fabricantes de equipos informáticos, diseñadores de programas y usuarios de sistemas modernos de información, permitiría que los archivos limitaran la necesidad de contar con equipos y programas de acceso a solo un reducido número de sistemas, los cuales pueden recuperar información mediante aplicaciones diversas".

En el campo de los archivos se utilizan "normas", por ejemplo, en el terreno de la conservación o de la reprografía, pero nunca, hasta ahora, se ha elaborado y llevado a la práctica una norma para la gestión y/o la descripción de aceptación generalizada. Las características inherentes a la documentación de archivo, el enorme volumen de registros producidos y la diversificación de medios también han contribuido a esta disociación entre las normas y los archivos.

Los recursos limitados y el tamaño relativamente pequeño de la profesión archivística han constreñido la capacidad de los archiveros de desarrollar e influir en las normas. Como afirma Cerni (1984), una autoridad en normas técnicas de información, "la participación eficaz para el establecimiento de normas está compuesta de las siguientes cuatro exigencias mínimas: tiempo, dedicación, continuidad y apoyo financiero".

A pesar de todos los problemas que han mantenido a la profesión archivística alejada de las normas, la "era de la información" hace esencial que los archiveros se interesen más en normalizar sus propias prácticas profesionales e influyan en otras normas relativas a la información en cuanto que pudieran afectar la naturaleza e integridad de los archivos. Las normas son, en consecuencia, un instrumento esencial para la profesión archivística a nivel mundial (Cox 1992).

En principio, y en este contexto, serían aplicables todos los niveles de normas. Por ejemplo, teóricamente sería posible desarrollar sistemas expertos que ayudasen a realizar áreas funcionales básicas, como la valoración y la referencia archivísticas. Sin embargo, tales sistemas solamente pueden ser eficaces si las prácticas archivísticas han sido suficientemente normalizadas (Hirtle 1987). Por todo ello, consideramos necesario desarrollar una propuesta metodológica que permita vislumbrar las ventajas de aplicación de normas en los archivos. El primer paso lógico consistiría en una normalización de las operaciones. Por sus especiales características, muchas de las prácticas archivísticas tradicionales son muy difíciles de normalizar, incluso una actividad fundamental para el control y acceso a la información como es la descripción, en el contexto archivístico ha planteado serias dificultades para su normalización a nivel internacional.

El presente trabajo fue planteado partiendo de la premisa de que para la normalización "total" del proceso de descripción debíamos contar con cuatro aproximaciones: la normalización de los elementos de descripción, la normalización del contenido de estos elementos, la normalización de los instrumentos de descripción en sí mismos y la normalización de los lenguajes de recuperación. Para acercarnos a la consecución de estos objetivos hemos desarrollado una estrategia metodológica que partiendo de la aplicación de la ISAD (G) [International Standard Archival Description (General)] (International Council on Archives 1994), para la normalización de la información descriptiva, propone su posterior codificación utilizando un lenguaje de marcaje como SGML (Standard Generalized Markup Language) cuyo uso está regulado por la norma ISO 8879 (International Organization for Standardization 1986). Este último paso, de acuerdo con el DTD (Document Type Definition) EAD (EAD home 1998), ya desarrollado, permite manipular esta información como electrónica. La perfectamente posible convergencia entre el DTD EAD y los campos de la ISAD (G), hacen viables las operaciones propuestas.

El proceso ha sido comprobado mediante su aplicación experimental a una muestra del fondo "Melchor Fernández Almagro" del Archivo "Casa de los Tiros" de Granada. Presentamos a continuación un ejemplo de los resultados de dicha aplicación que nos permite extraer conclusiones que apoyan la implementación extensiva del método, adelantando las ventajas de su utilización. No obstante, antes de comentar el desarrollo práctico hemos de aproximarnos al esqueleto normativo en que se basa la experiencia: la ISAD(G), SGML y EAD.

2. ISAD(G)

A pesar de los problemas apuntados, el movimiento internacional hacia la normalización de la descripción archivística, aunque centrado tan sólo en las dos primeras aproximaciones citadas, se halla muy avanzado, por lo que nuestra propuesta metodológica parte del análisis de las posibilidades de aplicación de la norma ISAD(G).

En la descripción, como en otros procesos archivísticos, la unanimidad no es, ni siquiera aproximadamente, total. Múltiples factores (variedad y unicidad de los materiales de archivo, tamaño y complejidad de la organización original, variación en los niveles de descripción, diversidad terminológica, etc.) inciden en la

descripción archivística y han hecho que en cada época y en cada país se desarrolle una terminología, una técnica y una metodología distinta, lo que hace especialmente difícil la normalización internacional de la descripción archivística.

De las diferentes formas de enfrentar estos y otros aspectos de las descripciones archivísticas surgen diferentes tendencias que deben de ser eliminadas a la hora de realizar la normalización del proceso. De hecho, el primer paso para el desarrollo de una norma a nivel internacional para la descripción en archivos, además de tratar de evaluar la teoría y la práctica del resto de los paises, fue el análisis comparativo de tres estándares nacionales que se desarrollaron en los años ochenta hacia la normalización de la descripción archivística: el proyecto británico MAD (Cook y Procter 1989), el proyecto canadiense RAD (Bureau of Canadian Archivist 1990) y el proyecto estadounidense APPM (Hensen 1989).

En realidad el proyecto canadiense y el APPM se basan en la idea de que es posible adaptar las técnicas de catalogación empleadas en bibliotecas a las necesidades de la descripción de archivos. En concreto, apoyarse en las normas internacionales de catalogación (ISBD) y más precisamente en las Angloamerican Cataloging Rules. En cambio, el MAD británico pretendía "normalizar" la descripción de archivos sin este apoyo externo.

El motivo fundamental para el apoyo y adaptación de normas de descripción bibliográfica, según los propios autores, es el hecho de que pueden de esta forma aprovechar las redes de intercambio de información bibliográfica existentes. Sin embargo, en el plano internacional, las especiales características de la descripción de documentos en archivos aconsejaban seguir el ejemplo del MAD.

Fue precisamente esta última, la opción elegida por una comisión Ad Hoc creada bajo los auspicios del Consejo Internacional de Archivos y la UNESCO. Las labores de la comisión llevaron a la elaboración de una "declaración de principios básicos" de descripción de archivos, así como al desarrollo, a largo plazo, de unas "reglas generales de descripción" y la elaboración de reglas detalladas para cada uno de los niveles de descripción.

El resultado, tras diversos periodos de revisión, se ha materializado en la versión actual (sobre la cual aun se propone un nuevo ciclo de revisión) de la ISAD(G).

Tras un análisis preliminar de dicha norma descubrimos que los objetivos de partida de nuestro proyecto podían ser satisfechos mediante la aplicación de la ISAD(G).

Efectivamente, se trata de reglas generales aplicables a la descripción archivística sin tener en cuenta la naturaleza o el volumen. Las reglas determinan la formulación de la información mediante veintiséis elementos que pueden ser combinados para constituir la descripción de una entidad archivística. La organización de las reglas refleja la estructura adecuada para cualquier descripción. En esta estructura, los elementos son agrupados en seis áreas de información: 1) área de mención de identidad; 2) área de contexto; 3) área de contenido y estructura; 4) área de acceso y utilización; 5) área de materiales relacionados; y 6) área de notas.

Las posibilidades para el intercambio internacional están contempladas en la propia norma, ya que de los veintiséis elementos disponibles tan sólo unos pocos (código de referencia, título, fecha, extensión y nivel de descripción) son considerados esenciales para dicho intercambio.

La variabilidad con respecto a los niveles de descripción está solventada mediante la utilización de las denominadas reglas de descripción multinivel. La descripción multinivel implica que si se va a describir el fondo como un todo, debería representarse en una sola descripción, usando los elementos adecuados de descripción. Si fuera necesario describir las partes, éstas pueden describirse, también, separadamente usando los elementos necesarios. La suma total de todas las descripciones así obtenidas, estructuradas jerárquicamente, representa el fondo y aquellas partes que fueron descritas.

En el nivel de fondo, se debe dar información sobre el fondo como un todo. En el próximo y siguientes niveles, se debe dar información sobre las partes que se describen. Las descripciones resultantes se presentarán en una relación jerárquica de parte-todo que va del nivel más amplio (fondo) al más específico.

Se proporcionará sólo la información que sea adecuada al nivel que se está describiendo. Por ejemplo, no debe proporcionarse información detallada del contenido de un expediente si la unidad de descripción es un fondo; ni una historia administrativa de un departamento entero si el productor de la unidad de descripción es una división o rama del mismo.

No obstante, al utilizar esta técnica se debe relacionar cada descripción con la unidad de descripción inmediatamente superior, en su caso, y se debe identificar el nivel de descripción. Naturalmente, la infor-

mación común a todas las partes que se incluirá en el nivel más alto, no se debe de repetir en un nivel más bajo de descripción.

Los puntos de acceso están, naturalmente, basados en los elementos de descripción. El valor de los puntos de acceso se asegura mediante el control de autoridad. Para llevar a cabo este control de autoridad es para lo que se ha desarrollado la norma ISAAR(CPF) (International Council on Archives 1996). Esta norma merece un comentario aparte, ya que en la descripción archivística puede resultar fundamental mantener registrada la información sobre el contexto de producción.

En sistemas de información bibliotecarios, la entidad representada en un punto de acceso es la base de una descripción normalizada denominada registro de autoridad. El registro de autoridad consta de una entrada de autoridad (por ejemplo, una formulación normalizada del nombre o término usado como punto de acceso) combinada con otros elementos de información que clarifican la información relativa a dicha entidad o apuntan a otras entradas de autoridad.

Las descripciones contextuales normalizadas para archivos (que representan completamente una entidad creadora y mejoran la comprensión de las descripciones de documentos de archivo a las cuales están conectadas) deben de hacer un mucho mayor uso de "otros elementos de información" del que se hace en el caso de los tradicionales registros de autoridad. Para remarcar esta distinción, las descripciones contextuales normalizadas para archivos podrían ser denominadas archival authority records. En una fase posterior de nuestro proyecto, el empleo de la ISAAR(CPF) para la creación de un registro de autoridad archivístico permitirá contar no sólo con la forma normalizada del nombre del productor, sino también con la completa descripción de los atributos de dicho productor, de forma que sea fácilmente apreciable el contexto de creación de un conjunto de documentos archivísticos.

Además de cumplir los dos objetivos inciciales (normalización de los elementos de descripción y normalización del contenido de estos elementos) mediante la aplicación de la ISAD(G) y la ISAAR(CPF) (en una etapa posterior), el creciente papel de las redes en el acceso a la información sobre fondos y el deseo de ir más allá de la información proporcionada por registros legibles por ordenador en formatos "privados", nos impulsó a desarrollar una siguiente fase metodológica: la codificación, empleando un lenguaje de marcaje normalizado internacionalmente, de la estructura de datos.

3. SGML

Si de lo que se trata es de diseñar sistemas de recuperación que permitan la difusión a nivel internacional de información descriptiva de material de archivo, algunos de los principales aspectos de la descripción archivística que influirían en el desarrollo de tales sistemas serían: la adición de nuevo material a clases ya existentes, la variación en la profundidad o complejidad de la descripción, la posibilidad de una presentación parcial de la información, la diversidad de objetivos perseguidos, la variedad de puntos de acceso en un mismo sistema, la dificultad en la coordinación de sistemas, la variedad de terminología, la dificultad de relacionar las descripciones archivísticas con sistemas nacionales o internacionales de catalogación y normas bibliográficas, los diferentes códigos de referencia, el formato de presentación e intercambio o el potencial de los diferentes motores de recuperación.

Muchas de estas cuestiones se solucionarían codificando la información descriptiva estructurada con un lenguaje de "etiquetado" normalizado internacionalmente.

En los sistemas bibliotecarios, para posibilitar la importación/exportación de información en formato electrónico y la creación de bases de datos que permitan la inclusión de información en múltiples formatos diferentes, se está empleando el lenguaje normalizado SGML (Corthous y Philips 1996).

SGML es un metalenguaje, que es un medio de describir formalmente un lenguaje, en este caso, un lenguaje de codificación etiquetado. Es un sistema "descriptivo" que se sirve de códigos que simplemente ofrecen nombres para categorizar e identificar partes de un documento. Esto significa que SGML es un protocolo elaborado para expresar estructuras de contenido más que apariencia de documentos. Es decir, usa códigos de marcaje (etiquetas) que simplemente proporcionan nombres para categorizar partes de un documento. Códigos de marcaje como "<para>" o "\end{list}" pueden simplemente identificar una parte de un documento y expresan de ella que "el siguiente elemento es un párrafo" o "este es el final de la lista iniciada más recientemente", etc. Por contra, un sistema de marcaje de procedimiento define qué proceso debe ser desarrollado

en un punto concreto de un documento: por ejemplo, "mueve el margen izquierdo dos tabulaciones a la izquierda, mueve el margen derecho dos tabulaciones a la derecha, pasa una línea y vuelve de nuevo al margen izquierdo". Con marcaje descriptivo en lugar del de procedimiento, el mismo documento puede ser procesado fácilmente con muchos tipos diferentes de software, cada uno de los cuales puede aplicar diferentes instrucciones de procesamiento.

SGML introduce la noción de "tipo de documento", y consiguientemente un document type definition (DTD). El tipo de un documento es definido formalmente por sus partes constituyentes y su estructura. Esto implica, entre otras cosas, que diferentes documentos del mismo tipo pueden ser procesados de una manera uniforme. Por otra parte, SGML proporciona un mecanismo de aplicación general para la sustitución de cadenas (string substitution), que es una forma simple de asegurar la independencia de sistemas concretos.

De igual manera, debido a su potencia como estructurador del contenido, SGML facilita la accesibilidad al mejorar la discriminación informativa. La capacidad para incluir enlaces internos y externos a otros documentos maximiza las posibilidades de browsing y su independencia de los datos asegura una capacidad innata para la integración de todo tipo de objetos informativos.

Por lo tanto, la codificación SGML de instrumentos de descripción archivística accesibles localmente o en línea a través de las redes podría simplificar, mejorar y expandir el acceso a las colecciones archivísticas haciendo posible la conexión registros catalográficos-instrumentos de descripción. Permitiría también la búsqueda en conjuntos de instrumentos de descripción conectados y el acceso mediante palabras clave a fondos localizados o a elementos anteriormente ocultos.

No es de extrañar que el primer intento de aplicación de una codificación normalizada a los instrumentos de descripción archivística iniciado por la Universidad de California en Berkeley y dirigido por Daniel Pitti (1995), seleccionase SGML como técnica ideal para llevar a cabo dicha codificación.

4. EAD

El resultado de este proyecto fue el diseño de un DTD que definía una clase de documentos que, en términos generales, constaban de una página de título opcional, la descripción de una unidad de material archivístico y unos apéndices también opcionales. La página de título, que presentaba el borrador del DTD, podría incluir variados elementos como la identificación del fondo o el tipo de instrumento de descripción. Una unidad de descripción, de acuerdo con el DTD, podría incluir una breve descripción de la unidad (utilizando elementos etiquetables análogos a los empleados en un registro catalográfico MARC), una más amplia descripción narrativa de la unidad y cualesquiera partes segregables (incluyendo elementos etiquetables como título, fechas, alcance y contenido) y una lista formateada de las partes que contienen a dicha unidad.

El DTD ha sido diseñado para reflejar la jerarquía natural que presenta la organización de los fondos, en conjunción con la jerarquía intelectual que imponen los archivistas con sus prácticas descriptivas. Contiene dos tipos de elementos: aquellos que codifican puntos específicos en la descripción de partes componentes del instrumento de descripción o el material que describe (elementos descriptivos); y aquellos que podrían codificar cualquier característica del documento (elementos genéricos). Estos elementos genéricos generalmente son incluidos en elementos descriptivos.

EAD usa el término instrumento de descripción (finding aid) para referirse a cualquier herramienta jerárquica que haya sido codificada usando EAD y que permitirá a un creador de registros o a un usuario acceder a los materiales que están siendo descritos.

A un nivel muy básico, un documento "instrumento de descripción" codificado utilizando EAD, consta de tres segmentos: uno que proporciona información sobre el instrumento de descripción en sí mismo (su título, compilador, fecha de compilación) (<eadheader>); un segundo componente que incluye las cuestiones preliminares necesarias para la publicación formal del instrumento de descripción (<frontmatter>);y, un tercero que proporciona la descripción del material archivístico en sí misma, además de la información contextual y administrativa asociada (<findaid>).

El <eadheader>, que está basado en el elemento "header" del modelo SGML Text Encoding Initiative - TEI- (Sperber-McQueen y Burnard 1994), abarca cuatro subelementos (<filedesc>, <profiledesc>, <revisiondesc> y <requiredft>) para capturar o contener la mayoría de la información que normalmente es registrada sobre la creación, publicación y la distribución de un documento instrumento de descripción. Otra

información adicional sobre el instrumento de descripción que no "cuadra" con el modelo TEI puede ser incluida en el elemento <frontmatter>. En el elemento <findaid> pueden presentarse dos tipos de información que corresponden a los dos subelementos principales que incluye. El elemento "descripción archivística" o <archdesc> presenta información jerárquicamente organizada que describe una unidad de registros o papeles junto con sus partes componentes o divisiones. El elemento "complemento a los datos descriptivos" o <add> contiene información suplementaria opcional que no describe directamente los registros pero facilita su uso por parte de los investigadores (por ejemplo, una bibliografía)..

Valores pòr defecto son aquellos valores que son aportados automáticamente por el sistema si el codificador del instrumento de descripción no especifica un valor alternativo. Por ejemplo, en el elemento <ead> que sirve para indicar al ordenador el procesamiento de un documento codificado en EAD, hay un atributo llamado audience. Este atributo indica al ordenador si los contenidos de este documento codificado pueden ser accesibles a todos (es decir públicos -public-) o restringidos al personal (es decir privados -private-). Si el codificador no etiqueta este atributo específicamente como private, el sistema considerará automáticamente el atributo como público.

Los puntos de acceso controlado (como encabezamientos de autoridad y encabezamientos de materia) pueden insertarse en cualquier sitio donde halla una <p> (etiqueta que introduce un párrafo de texto cualquiera).

Las notas (notes) se definen de acuerdo con su localización. Todos los elementos que podrían ser usados en gran cantidad de otros elementos son definidos genéricamente, pero su estado (es decir, requerido/no requerido, repetible/no repetible) es dependiente del elemento en el que esté incluido.

Cualquier atributo o valor que sea usado para describir materiales a un nivel es automáticamente "heredado" por los elementos a niveles subordinados a menos que EAD especifique lo contrario.

Los atributos reflejan propiedades definidas de un elemento y pueden tomar diferentes valores, dependiendo del contexto en el que aparezcan. Para configurar uno o más atributos, un codificador debe incluir el nombre del atributo en (utilizando los mismos signos "<" y ">" que se utilizan para definir etiquetas) junto al valor(es) que tiene dicho atributo.

EAD proporciona una estructura estándar para mantener información sobre instrumentos de descripción y sobre las colecciones que describe, pero no normaliza el cómo se determina y cómo se incluye el contenido de cada elemento. La forma óptima para asegurar la consistencia es usar normas descriptivas internacionales. Es por ésto, precisamente, por lo que nuestra propuesta parte de la descripción utilizando el modelo ISAD(G) y no se dirige directamente al empleo de SGML.

Centrándonos en el proceso empleado, éste segundo paso no sería en absoluto rentable, con respecto a los recursos necesarios, si no fuese compatible el uso de la ISAD y la codificación de lo producido con su utilización empleando la EAD, en cuyo caso la opción lógica sería desarrollar el proceso descriptivo directamente en modelo EAD, empleando una herramienta de edición SGML. En este sentido, es grato comprobar, dado que la ISAD(G) y la EAD comparten objetivos comunes para facilitar la normalización y el intercambio de datos descriptivos archivísticos a nivel local, nacional e internacional, que EAD ha utilizado, siempre que ha sido posible, la terminología archivística recogida en el glosario recogido en la ISAD(G), además de contemplar medios para etiquetar los veintiséis elementos de datos identificados en la ISAD(G) y codificarlos usando EAD.

La lista de etiquetas EAD que pueden ser usadas para codificar los elementos esenciales especificados en la ISAD(G) puede ser la siguiente:

5. Desarrollo

Decidimos basar el proyecto en la descripción de fotografías por varias razones: la accesibilidad física (al tratarse de un archivo personal), las especiales características del material a describir (que nos permitirían evaluar con mayor rigor las normas a emplear y su adaptabilidad) y el interés que representa la conexión texto-imagen.

En trabajos recientes sobre la selección de los distintos elementos de la norma para la catalogación de unidades documentales fotográficas (Ruiz y Álamo 1998) se ha llegado a la conclusión de primar los siguientes aspectos en este último nivel descriptivo por tres motivos:

1.- Si el desarrollo de la norma se hace correctamente la extensión de la información debe ir decreciendo a medida que descendemos en los niveles de descripción. El nivel descriptivo del archivo o del fondo ha de ser más extenso e intenso que el que corresponde a sección, serie o unidad documental. Ya que el usuario pasará por los distintos niveles siguiendo el orden lógico del archivo.

2.- En cualquier norma es un principio básico no reiterar información, por tanto tenemos que entender los niveles descriptivos ajustados a la extensión que les corresponde, metodológicamente solo informar de los aspectos que hemos decidido como fundamentales para ese nivel.

3.- En la descripción del nivel unidad documental, el último en la ejecución de la norma ha de primar la simplicidad, lo que será positivo para conseguir claridad descriptiva y rentable para el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

Manteniendo estos criterios y habiendo analizado algunos ejemplos hemos tomado la decisión de seleccionar los siguientes elementos:

- Código.
- Nivel de descripción.
- Fecha.
- Volumen. En este elemento consideramos que se debe de incluir la información correspondiente al proceso de creación y al tipo de soporte.
- Nombre del productor.
- Resumen. En este caso debemos ser muy selectivos con la información y tratar de atenernos solo a lo que vemos.
- Características físicas. El estado de conservación ha de justificarse de una forma precisa, citando la situación exacta del objeto con la finalidad de establecer porteriormente las condiciones de acceso y reproducción.
- Condiciones de acceso.
- Unidades de descripción relacionadas.
- Notas.

El proceso descriptivo se tradujo en una serie de registros que conforman nuestra base de datos ISAD(G) que emplea un gestor de bases de datos relacional.

Como ejemplo presentamos la imagen de una de las fotografías descritas y el resultado de su descripción:



3.1.1. ES ACT FFA.C7/014

3.1.2. Victoria

3.1.3. 1925-1935

3.1.4. Unidad documental

3.1.5. 1. Fot. B/N de Papel sobre cartón. 7'5x14

3.2.1. Estudio Torres García. C/ Poeta Zorrilla nº 79. Granada.

3.3.1. Retrato de estudio vertical de medio cuerpo y medio perfil derecho realizado con luz lateral derecha de una mujer joven morena de cabello largo y ondulado con vestido de talle estrecho adornado por cuatro volantes de puntillas.

3.4.5. Conservación buena tratándose de un Colodión mate virado al oro platino. Manchas de la imagen en la parte superior derecha provocadas por contacto externo. El cartón presente manchas de huellas en la parte central derecha e izquierda, doblez en el ángulo superior derecho e izquierdo. En la parte porterior desfoliado con perdida de materia en los ángulos.

3.5.2. Copia digital. C:\ACT.FFA.C7/014

3.5.3. En ES ACT FFA.C9/007 se conserva una fotografía de Victoria siendo niña con firma

3.5.5. Ruiz Rodríguez, Antonio A. (1998) " La Integración de los documentos fotográficos en los archivos personales: El proceso descriptivo." En: V Jornadas Antoni Varés, Girona

3.6.1. En el reverso se registra la siguiente dedicatoria manuscrita: " Louis. ¿ Borrara esta tarjeta la mala impresión de su viaje? A pesar de lo que tu crees te quiere mucho el original." Firmado y rubricado " Victoria "

Hemos de advertir que no presentamos los datos informativos de los niveles de descripción superiores ya que hemos considerado una "simple" unidad documental como más ilustrativa en cuanto a los resultados del proceso. A este respecto, la segunda etapa del proyecto, en nuestra adaptación del modelo EAD, las descripciones para las unidades documentales se recogen bajo el elemento <c> (parte componente), incluido en el elemento <dsc> (descripción de componentes subordinados), perteneciente a su vez al elemento genérico <archdesc> (descripción archivística) de los niveles de descripción superiores. No obstante, y de nuevo en aras de una más fácil comprensión de la viabilidad de las operaciones propuestas, presentamos, en modelo EAD, la información codificada correspondiente a la unidad documental, obviando el encabezamiento y los preliminares.

Empleando el lenguaje de programación Perl (1998), hemos diseñado una serie de script que han permitido la conversión "objeto a objeto" (con algunas excepciones) de los dígitos de los elementos de la ISAD(G) a las etiquetas EAD que les pudiesen corresponder.

Se podía haber empleado cualquier función "macro" de un procesador de texto, pero la necesidad de desarrollar algunas derivaciones respecto al modelo general, aconsejaron el empleo de alguna herramienta más flexible, como el lenguaje perl.

El fichero EAD definitivo comenzaría con las denominadas "declaración de sistema", la "declaración EAD" y las "referencias de entidad". Estos segmentos contienen información relativa al sistema empleado para el desarrollo del fichero SGML, al modelo EAD concreto empleado y detalles sobre la autorái y su localización, además de información que permitirá utilizar datos externos al fichero.

Como comentábamos anteriormente, estos componentes (que son aportados por el propio sistema), el <eadheader> y el <frontmatter> (que son comunes a todos los ficheros), además de los datos relativos a los niveles de descripción superiores son obviados en el ejemplo que presentamos. No obstante, respecto al último punto debemos comentar que hemos utilizado la opción de emplear el elemento <c> (componente) con un atributo de nivel (level) con valor unidad documental (ítem), bajo <dsc> o descripción de componentes subordinados con un atributo type (tipo), que representa el nivel de detalle descriptivo, con un valor de "en profundidad" (in-depth) para indicar que se llega a describir unidades.

El modelo EAD resultante del ejemplo propuesto sería el siguiente (hay que hacer notar que en los ficheros SGML no existen espacios, ni tabulaciones. En este caso se han incluido artificialmente para hacerlo fácilmente compresible).

```
<ead>
<eadheader>.....</eadheader>
  <findaid legalstatus="public">
        <archdesc audience="external" ...>
              <dsc type="in-depth">
                    <c level="item">
                          <did>
                                <repository>ESACT FFA..C7/014</repository>
                                <unittitle>Victoria</unittitle>
                                <unitdate>1925-1935</unitdate>
                                <physdesc>1. Fot. B/N de papel sobre
                                cartón. 7'5 x 14</physdesc>
                                <origination>Estudio Torres García.
                                C/ Poeta Zorrilla nº 79. Granada.</origination>
                          </did>
                          <scopecontent>
                                <head>resumen</head>
                                <p>Retrato de estudio vertical de
                                 medio cuerpo y medio perfil derecho realizado con luz lateral
                                 derecha de una mujer joven morena de cabello largo y ondulado
                                 con vestido de talle estrecho adornado por cuatro volantes de
                                 puntillas</p>
                          </scopecontent>
                          <odd><div label="características físicas (condición)">
                                <p>Conservación buena tratándose
                                 de un Colodión mate virado al oro platino</p>
                                <p>Manchas de la imagen en la parte superior derecha
                                 provocadas por contacto externo</p>
                                <p>El cartón presenta manchas de huellas en la parte central
                                 derecha e izquierda, doblez en el ángulo superior derecho e
                                izquierdo</p>
                                <p>En la parte posterior desfoliado con pérdida de materia
                                 en los ángulosk</p>
                                </div>
                          </odd>
                          <admininfo>
                                <altformavail>copia digital</altformavail>
                          </admininfo>
                          <dao><archref>C:\act.ffa\C7\014.doc</archref></dao>
                          <add>
                                <separatedmaterial><p>En ES ACT
                                FFA.C9/007 se conserva una fotografía de
                                Victoria  siendo niña con
                                firma</p></separatedmaterial>
                          <bibliography>
                          <bibref>
                          <name>Ruiz Rodríguez, Antonio</name>
                          <date>(1998)</date>
                          <title>"LaIntegración de los documentos fotográficos en los archivos
                           personales: El proceso descriptivo."</title>
                          <imprint>En:<publisher>V Jornadas Antoni Varés</publisher>,
                          <adress>Girona</adress></imprint>
                          </bibref></bibliography>
```

```
                    <div label="note"><p>En el reverso se registra la siguiente
                    dedicatoria manuscrita: "Louis. ¿ Borrará esta tarjeta la mala impresión
                    de su viaje? A pesar de lo que tu crees te quiere mucho el original."
                    Firmado y rubricado" Victoria"</p></div>
                    </add>
                </c>
            </dsc>
        </archdesc>
    </findaid>
</ead>
```

6. Conclusiones

Las nuevas posibilidades tecnológicas y la cada vez más variada gama de formatos y soportes disponibles hacen necesaria una reorientación de la forma en que los archivos tratan y presentan la información. Una forma lógica y eficaz de conseguir este cambio es el empleo de normas.

Tradicionalmente, la relación entre las normas y los archivos ha sido infructuosa por no decir inexistente. Si se crean normas relativas a los archivos o se conocen las posibilidades de aplicación de normas ya existentes (sobre todo relativas a la información y su tecnología), se podrá ampliar el campo de acción de la profesión archivística, reorientar sus modalidades de actuación hacia la nueva noción de información y, en definitiva, conseguir el mayor grado de eficacia con el menor gasto.

Un ejemplo paradigmático puede ser la normalización del proceso descriptivo. El empleo de una norma internacional como la ISAD(G) (y en su momento normas complementarias como la ISAAR -CPF-) para la descripción de material archivístico asegura, una enorme mejora en cuanto a facilidad de acceso, permite la interconexión entre sistemas locales (ya que se utiliza el mismo formato para la entrada de datos informativos) y favorece el intercambio internacional. Por otra parte, el poder contar con registros de autoridad también normalizados, posibilitaría la conexión de la descripción de documentos de archivo con la información relativa a su contexto productivo y compartir registros de autoridad entre sistemas.

A pesar de que sería necesaria la aprobación de una versión definitiva de la norma y la especificación de aspectos particulares en cuanto a la descripción de materiales especiales, la ISAD(G) (con algunas adaptaciones) es muy útil para la descripción de material fotográfico.

Si el producto de la aplicación de la ISAD(G) es codificado de forma adecuada, se puede ir más allá de los registros legibles por ordenador en formatos privados y aprovechas la explosivamente emergente tecnología de redes.

SGML es un metalenguaje normalizado a nivel internacional adecuado para dicha codificación. La información, en formato electrónico, puede ser tratada, gestionada y transferida en el contexto Internet.

El modelo de DTD SGML desarrollado en la Universidad de Berkeley (EAD) es muy apropiado para la codificación estructural de instrumentos de descripción archivística.

La convergencia entre ISAD(G) y EAD, no sólo es posible sino que puede multiplicar la rentabilidad de los recursos. De hecho, EAD normaliza la estructura, pero no el contenido. El poder contar con ambos productos (perfectamente convertibles entre sí) incrementa las posibilidades de explotación de la información descriptiva.

La EAD codifica los componentes de los instrumentos de descripción, facilitando la propia descripción, el control, la "navegación", la indización y la presentación en línea o impresa. Con respecto a la presentación, y en el contexto de material fotográfico, asegura la conexión entre el texto de la descripción propiamente dicha y la imagen digitalizada.

En definitiva el empleo de EAD facilita el intercambio y la "portabilidad", incrementa la intelegibilidad de los instrumentos de descripción en y entre instituciones y permite aprovechar las ventajas de la tecnología de redes.

Referencias

Bureau of Canadian Archivist (1990). Rules for archival description. *Régles pour la description des documents d'archives*. Ottawa: Bureau of Canadian Archivists.

Cerni, D. N. (1984). *Standards in Process: foundations and profiles of ISDN and OSI studies*. NTIA Report 84-170. Springfield: Department of Commerce.

Cox, R. J. (1994). Standardizing archival practices: a tool for the information age. En: Proceedings of the 12th International Congress on Archives (Montreal, 6-11 September 1992). *Archivum*, 39, 165-179.

Cook, M.; Procter, M. (1989). *A manual of archival description*, 2nd ed. Aldershot: Gower

Corthouts, J.; Philips, R. (1996). SGML: a librarian's perception. *The Electronic Library*, 14(2), 101-110.

Croft, W. B. (1995). What do people want from information retrieval?: (the top 10 research issues for companies that use and sell IR systems). *D-Lib Magazine*, November. http://www.dlib.org/dlib/november95/11croft.html

Hedstrom, M. (1988). Optical disks: are the archivist repeating the mistakes of the past? *Archival Informatics Newsletter*, 2(Fall), 51-67.

Hensen, S. L. (1989). *Archives, personal papers, and manuscripts: a cataloging manual for archival repositories, historical societies, and manuscript libraries*. 2nd ed. Chicago: Society of American Archivists.

Hirtle, P. B. (1987). Artificial intelligence, expert systems, and archival automation. *Provenance*, 5(Spring), 76-78.

International Council on Archives (1994). ISAD(G): *General International Standard Archival Description, adopted by the Ad Hoc Commission on Descriptive Standards* (Stockholm, 21-23 January 1993). Ottawa: International Council on Archives.

International Council on Archives. Ad Hoc Commission on Descriptive Standards. (1996). ISAAR(CPF): *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families: final ICA approved version*. Ottawa: International Council on Archives.

International Organization for Standardization. (1986). ISO 8879-1986 (E). *Information Processing — Text and Office Systems — Standard Generalized Markup Language (SGML), first edition — 1986-10-15*. Geneva: International Organization for Standardization.

Pitti, D. V. (1995). *Settling the digital frontier: the future of scholarly communication in the humanities*. En: Berkeley Finding Aids Conference (April 4-6, 1995, Berkeley, California). http://sunsite.berkeley.edu/FindingAids/

Ruiz Rodríguez, Antonio A.; Álamo Fuentes, Inés del. (1998). *La integración de los archivos de imágenes en el entorno ciudadano. Normalización de los procesos descriptivos*. En: VI Jornadas Españolas de Documentación (Valencia 29-31 de octubre de 1998). Valencia..

Sperber-McQueen, C. M.; Burnard, L. (1994). *TEI P3: guidelines for electronic text encoding and interchange*. Oxford: TEI.

■

Una biblioteca virtual para una comunidad virtual

Adoració Pérez, Jordi Serrano y Marta Enrech

Biblioteca de la Universitat Oberta de Catalunya

Resumen

El desarrollo de la ponencia se centra en describir como una comunidad virtual puede acceder a todos los servicios tradicionales de una universidad presencial y como además dispone de toda una serie de servicios adicionales derivados del diseño de un Campus Virtual. También describe como entre estos servicios se ha diseñado una Biblioteca que responda a las necesidades de sus usuarios, y como en este diseño se aprovechan al máximo los recursos disponibles en Internet o se crean servicios nuevos que facilitan la tarea del usuario sin que éste tenga que desplazarse de su punto de trabajo.

En resumen, como una biblioteca puede ofrecer todos los servicios necesarios de forma remota, actuando como una verdadera biblioteca sin paredes, poniendo a disposición de los usuarios servicios tradicionales: información y referencia, préstamo, obtención de documentos, etc. y herramientas adecuadas a las particularidades de este tipo de usuarios: textos electrónicos, revistas electrónicas, sumarios de revistas, sumarios y resúmenes de documentos, etc.

Palabras clave

Comunidad virtual, campus virtual, biblioteca virtual, universidad a distancia, documentos electrónicos, bases de datos

Introducción

En el espacio destinado a la educación a distancia surge en 1995 un nuevo proyecto educativo original y basado en el uso de las nuevas tecnologías que pone de manifiesto la capacidad innata del hombre a la adaptación al cambio de nuestra sociedad.

La Universitat Oberta de Catalunya (Universidad Abierta de Catalunya) creada por iniciativa del Gobierno de la Generalitat de Catalunya nace como un nuevo modelo de universidad a distancia, proponiendo una respuesta educativa particular en el marco de la enseñanza universitaria.

Esta universidad, abierta como su nombre indica a la creación e incorporación de nuevos diseños metodológicos, se orienta a ofrecer la máxima cualidad docente mediante la aplicación de modelos pedagógicos innovadores utilizando tecnologías multimedia e interactivas y haciendo posible la comunicación y la transmisión del conocimiento a través de un Campus Virtual basado en una Intranet.

El Campus Virtual sustituye al campus universitario tradicional como punto de encuentro entre los estudiantes y el profesorado. Este campus, contiene todos los servicios que ofrece una universidad tradicional, con el valor añadido de que estos servicios están disponibles desde la propia mesa de trabajo del usuario, ya que éste dispone como elemento indispensable de un equipo de trabajo acorde con los servicios que se le van a ofrecer.

En este entorno aparece la Biblioteca Virtual, que dadas las características mencionadas debe desarrollar sus servicios siguiendo los esquemas del entorno virtual. Debe llegar con todos sus servicios al usuario, independientemente del lugar donde éste se encuentre siempre y cuando tenga a su disposición una conexión a Internet.

Qué es la Universitat Oberta de Catalunya

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) es una universidad que nace ante la necesidad de disponer de una oferta adecuada a la demanda de estudios universitarios no presenciales por parte de la sociedad catalana.

Por esta causa, el Gobierno de la Generalitat impulsa la creación de una Fundación de la que ella misma forma parte, junto con otras entidades como el Consejo de Cámaras de Comercio de Catalunya, la Federación Catalana de Cajas de Ahorro, Televisión de Catalunya y Catalunya Radio. Esta Fundación crea esta universidad con el objetivo básico de garantizar la máxima calidad docente, mediante la aplicación de modelos pedagógicos innovadores y utilizando tecnología multimedia e interactiva en cooperación y coordinación con el conjunto del sistema universitario catalán.

La UOC basa su modelo en tres ejes básicos:

- La calidad docente
- La atención personalizada
- El uso de las nuevas tecnologías

La UOC inicia su andadura el curso 1995/96 con dos titulaciones (Psicopedagogía y Ciencias empresariales) y con 200 alumnos que forman un grupo piloto ya que experimentan un nuevo sistema de aprendizaje sin precedentes hasta el momento. La evolución que sigue la universidad hasta el momento presente es la siguiente:

Curso	Titulaciones nuevas	Número de alumnos
1995/96	Psicopedagogía y Ciencias empresariales	200
1996/97	Derecho y Humanidades	1200
1997/98	Informática de gestión e Informática de Sistemas	3500
1998/99	Filología Catalana y Administración de empresas	7500

Previsión de titulaciones para los cursos siguientes
Licenciatura en Documentación
Licenciatura en Filología Inglesa
Ingeniería Informática
Diplomatura en Estadística

Una comunidad virtual

Todos los integrantes de la comunidad universitaria de la UOC son usuarios virtuales. Todos y cada uno de ellos utilizan para desarrollar su actividad un equipo informático, de unas características determinadas, conectado a una Intranet que hace las funciones de universidad y posibilita la intercomunicación de todos sus miembros.

Hay varios tipos de usuarios virtuales en la UOC:

- En primer lugar los estudiantes, que se hallan distribuidos mayoritariamente por todo el territorio de Catalunya, pero que en algunos casos sobrepasan este límite y están ubicados en otras zonas menos próximas: Islas Baleares, Comunidad Valenciana, Madrid, Andalucía, Extremadura, Canarias, Andorra, Bruselas, etc.

- Tutores y consultores, que utilizan el sistema de teletrabajo para su contacto diario con los estudiantes u otros miembros de la comunidad universitaria (profesorado propio, área académica, biblioteca, etc.).

- Rectorado, profesorado propio, y personal de gestión, que aunque están ubicados en las mismas sedes físicas, desarrollan su labor de la misma manera que el resto de la comunidad.

- Finalmente hay otra serie de usuarios que forman parte de esta comunidad virtual y que dan servicios de soporte al resto de la comunidad universitaria, como son por ejemplo la Cooperativa Virtual, que ofrece productos y servicios a precios interesantes a la comunidad de personas que están o han estado vinculadas a la UOC, o la Galería Virtual, un espacio de comunicación que La Cooperativa pone a disposición de las empresas que quieran dirigirse a la comunidad universitaria utilizando la tecnología de la UOC: servicios financieros, servicios de consumo o servicios de ocio.

El Campus Virtual

El Campus Virtual de la UOC actúa como una auténtica universidad. A través de él es posible acceder a todo tipo de acciones y servicios propios de cualquier universidad presencial y sobre todo tener acceso a otros servicios a los que no se podría acceder sino se tratara de una comunidad virtual.

La UOC pone las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación al servicio del estudiante y de su proceso de aprendizaje. Estos elementos son el medio utilizado para conseguir los objetivos de formación y aprendizaje de los estudiantes.

El Campus Virtual es el principal espacio de comunicación entre la comunidad de la UOC: permite la relación de los estudiantes entre ellos, de los estudiantes con los profesores y de los profesores entre ellos mismos, y también de todos ellos y el personal de gestión.

En el Campus Virtual, se encuentran las asignaturas. Allí los estudiantes matriculados y el consultor/a forman parte de un grupo. En cada asignatura se dispone de una serie de posibilidades de trabajo: participar en los debates que el/la consultor/a propone, opinar sobre el ámbito de la asignatura en el foro, enviar mensajes electrónicos al profesorado o a los compañeros, participar en actividades docentes de carácter transversal, etc.

También se puede interaccionar con los materiales. Parte de los mismos están ubicados en el Campus Virtual, lo que permite que tengan enlaces con otros materiales propios o con información y documentación complementaria ubicada en Internet.

A través del Campus se recibe también gran cantidad de información sobre otras actividades que permiten al estudiante disponer de elementos suficientes para complementar sus estudios: la Biblioteca, el acceso a Internet, etc.

En el plano extradocente hallamos en el Campus Virtual diversos elementos: un bar, un quiosco donde leer la prensa diaria nacional y extranjera, una cooperativa y tiendas diversas entre otros elementos.

El modelo pedagógico

La característica que define el modelo pedagógico de la UOC es la no presencialidad. Este modelo permite al estudiante gestionar su propio proceso de aprendizaje.

Los elementos que definen la metodología de la Universidad están interelacionados de tal manera que constituyen un verdadero sistema integrado con el cual se da el apoyo necesario al usuario en un entorno no presencial.

Estos elementos son: el propio estudiante, los materiales docentes, la acción docente, la evaluación continua, los centros de apoyo, los encuentros presenciales, el Campus Virtual y la Biblioteca Virtual.

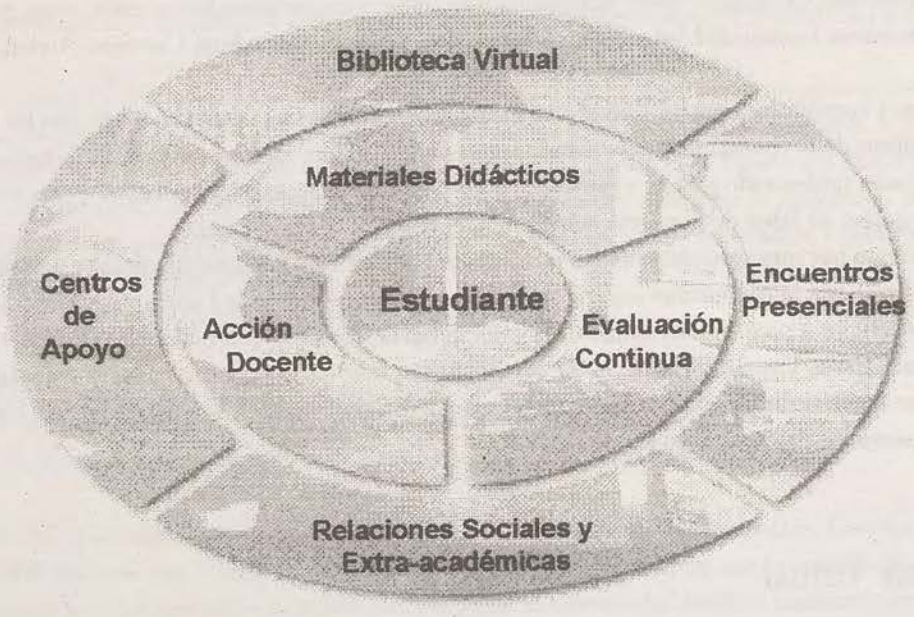


Figura 1.El modelo pedagógico

El estudiante

Es la pieza clave del conjunto. Todos los elementos que forman parte del modelo pedagógico de la UOC se ponen a disposición de los estudiantes, para que estos puedan gestionar su propio proceso de formación. Por eso podemos decir que la metodología de la UOC está centrada en el estudiante:

- A través de la potenciación de métodos activos, que permitan alcanzar el máximo grado de implicación y de motivación de los estudiantes en su propio proceso formativo.

- En el uso de métodos inductivos por parte del profesorado y de los materiales didácticos que aseguran una guía y una orientación que hace que sea difícil que los estudiantes se puedan hallar en situaciones de desconcierto y de aislamiento.

Los materiales didácticos

Los materiales didácticos de la UOC son los que explican los objetivos básicos a alcanzar de cada asignatura y tienen como objetivo facilitar y estimular el proceso de aprendizaje de los estudiantes y la adquisición de nuevos conocimientos. Son la guía básica en el desarrollo de cada asignatura.

Sobre ellos se desarrolla la acción docente y la evaluación. Están diseñados para que cada estudiante pueda ir a su ritmo. Son materiales que tienden a ser multimedia, es decir, combinan diferentes tecnologías disponibles desde una perspectiva de máximo aprovechamiento pedagógico.

La acción docente

En la UOC, la acción docente respecto de los estudiantes se concreta en dos tipologías de profesorado: los tutores y los consultores. Ambos están coordinados por el profesorado propio de la UOC: direcciones de estudios, profesores coordinadores de curso y ayudantes

Tutor/a

La tutoría en la UOC se puede definir globalmente como la tarea de hacer un seguimiento de los estudiantes asignados, darles orientaciones generales y aconsejarles de forma individualizada, en todo lo que haga referencia al progreso en sus estudios a lo largo de toda la carrera. El tutor ejerce funciones de orienta-

ción y asesoramiento de los estudiantes, que tendrá asignados a lo largo de toda su vida académica. En pocas palabras, el tutor/a se convierte en un referente de la institución para el estudiante.

Consultor/a

Es un especialista en una materia concreta. Sus funciones primordiales son guiar, estimular y ayudar a evaluar las ganancias del proceso de aprendizaje de los estudiantes respecto a una materia concreta.

Al inicio del semestre el coordinador presenta un Plan docente, que son las pautas de navegación que recomienda para alcanzar los objetivos de la asignatura con un ritmo y un tiempo determinados. El plan docente se elabora para cada una de las asignaturas.

Además, el consultor resuelve las dudas que le plantea el estudiante, y verifica su proceso de aprendizaje mediante la evaluación continuada (si decide seguirla) y el examen final.

Centros de apoyo

Como complemento a la actividad virtual se han creado pequeños centros de apoyo distribuidos por las distintas comarcas de Catalunya con la finalidad de acoger de forma presencial a los estudiantes, ofrecerles información adicional, apoyo en cualquier problema docente, connexiones al Campus Virtual por si tienen algún problema puntual en su propio ordenador y espacios donde pueden reunirse individualmente o en grupos. Estos centros disponen también de un espacio de biblioteca presencial donde pueden consultar la bibliografía recomendada en soporte físico.

Encuentros presenciales

Otro complemento presencial lo constituyen dos encuentros presenciales de toda la comunidad universitaria que se llevan a cabo un fin de semana, a principio y al final de cada semestre. En estos encuentros los estudiantes tienen la oportunidad de contactar de forma presencial con los profesores, tutores, consultores y también con sus compañeros.

La Biblioteca Virtual

El modelo adoptado en el diseño del Campus Virtual y el modelo pedagógico diseñado para la comunidad universitaria de la UOC hacia imprescindible la creación de un nuevo modelo de Biblioteca y, por consiguiente, de unos servicios bibliotecarios ágiles y diseñados para aprovechar al máximo las nuevas tecnologías de la información en beneficio de la comunidad universitaria.

En un entorno cambiante la biblioteca debe interpretar, anticiparse a los cambios y responder a ellos diseñando nuevos servicios y creando nuevas colecciones con nuevos formatos, si es preciso, que contengan todo tipo de información.

La Biblioteca Virtual de la UOC, es sensible a este nuevo modelo de acción, y su principio básico, es aprovechar al máximo los recursos disponibles o crear aquellos recursos que faciliten la tarea del usuario sin que éste tenga que desplazarse. Este es el motivo por el que la Biblioteca Virtual de la UOC no solo tiene recursos propios, sino que además ofrece la posibilidad de acceder en línea a toda información almacenada en cualquier lugar del mundo.

Por este motivo, definimos la Biblioteca Virtual de la UOC como una "biblioteca sin paredes".

Existen tres elementos que hacen de la Biblioteca Virtual de la UOC una biblioteca universitaria diferente: es una biblioteca a distancia, se basa en el uso de las nuevas tecnologías, y es una biblioteca "just-in-time", es decir, ofrece al usuario lo que necesita en el momento que lo necesita y en el lugar que el mismo usuario elige.

Este nuevo modelo de biblioteca hace que el bibliotecario deba centrar más su atención en organizar la información, en tutorizar al usuario y sobre todo en formarlo en el uso de nuevas herramientas y de nuevos recursos documentales, de tal manera que éste supera las posibles barreras tecnológicas y de uso de la información.

El Proyecto BIBDEL (Libraries Without Walls: The Delivery of Library Services to Distant Users) pone de manifiesto las dificultades tecnológicas y de uso de la información propias de usuarios a distancia y clasifica a estos usuarios en cuatro grupos de menor a mayor, en función de su nivel de conocimientos:

	Habilidades de información pobres	Habilidades de información buenas
Habilidades tecnológicas pobres	1	2
Habilidades tecnológicas buenas	3	4

El Proyecto BIBDEL reconoce que en algunos de los casos objeto de su estudio, los usuarios de enseñanzas a distancia se encontrarían en la categoría 1, mientras que el sistema adoptado por nuestra Biblioteca posibilitaría que cualquier usuario de la misma se pudiera incluir en la categoría 4.

La Biblioteca Virtual de la UOC cuenta con una serie de recursos documentales "ad hoc", y pone en funcionamiento una serie de servicios bibliotecarios adaptados al nuevo perfil de usuario.

Biblioteca virtual = recursos virtuales

La Biblioteca Virtual de la UOC pone a disposición de sus usuarios toda una serie de recursos bibliográficos y documentales que aglutina en una única página principal, además de situarlos en otras ubicaciones acordes con la estructura que ha desarrollado.

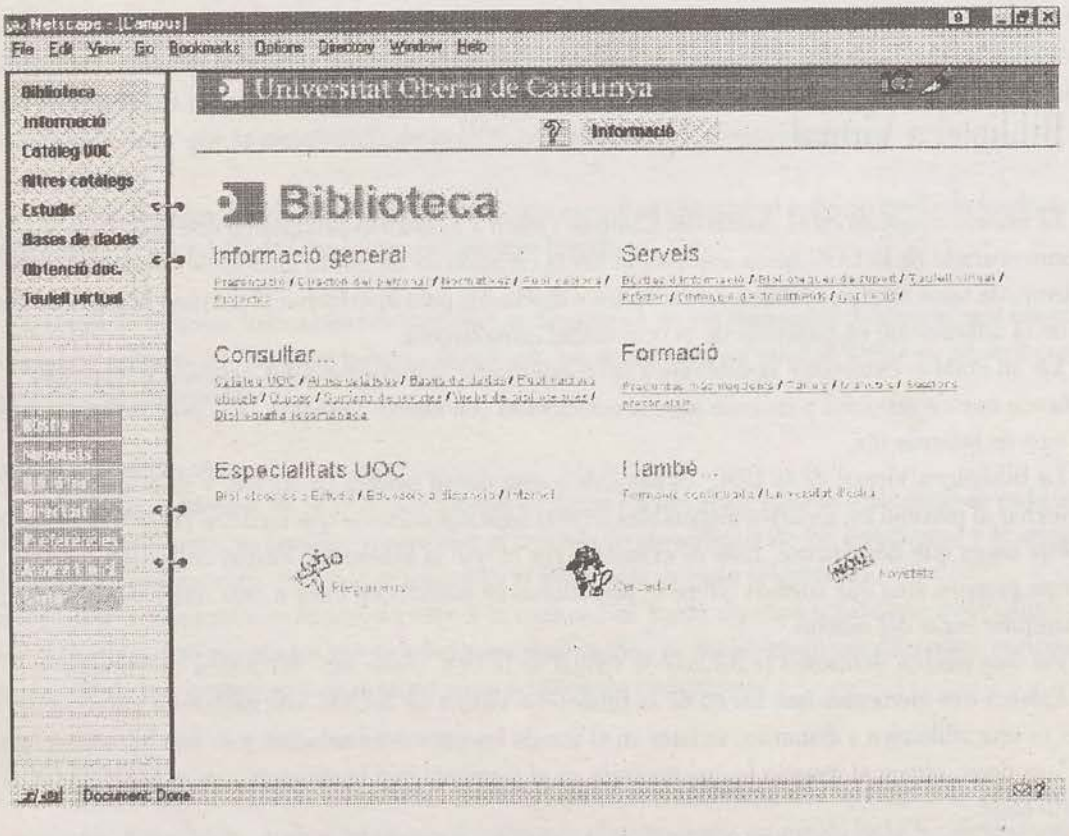


Figura 2. Biblioteca Virtual de la UOC

Los recursos virtuales actualmente disponibles en la Biblioteca Virtual son:

El Catálogo

El reto de la Biblioteca Virtual de la UOC (BUOC), ha sido desde un principio articular un modo de hacer llegar a sus usuarios la información y los servicios. Por este motivo, el catálogo de la BUOC tiene una

serie de peculiaridades, de las cuales, quizás la más destacable, es que desde el principio es una combinación de documentos en soporte tradicional y en soporte electrónico generados por la biblioteca, la universidad, los servicios de distribución de información o disponibles en Internet y por lo tanto dista mucho de ser un catálogo bibliográfico tradicional, ya que permite la posibilidad de acceder en línea al documento si éste se encuentra accesible en el servidor de la Biblioteca, en el Campus Virtual o simplemente en Internet. Este aspecto se soluciona con la utilización del campo 856 para la catalogación de documentos electrónicos.

Si al aspecto anterior, le sumamos la característica de unos usuarios que acceden desde sus estaciones de trabajo remotas, el catálogo automatizado debe disponer de una interfície amigable y transparente del mismo tipo que el resto de aplicaciones que ofrece la UOC a través de su Campus Virtual, y que, a la vez vaya más allá de los OPACs accesibles por Telnet o por los diferentes emuladores de terminal en funcionamiento hasta hace poco tiempo. Un nuevo producto en web, soluciona en parte este aspecto: el acceso a la descripción del material bibliográfico desde una interfície muy amigable.

A partir de esta interfície por web, se desarrollan otras aplicaciones que permiten pedir préstamos en línea y complementar la información bibliográfica con resúmenes y sumarios de los documentos además de acceder al documento completo como hemos mencionado anteriormente.

El préstamo en línea

Un aplicativo desarrollado en PERL como complemento a la interfície por web del catalogo, ofrece al usuario interesado en un documento la posibilidad de pedirlo en préstamo tan solo seleccionando un icono. Este aplicativo, selecciona los datos del usuario a partir de su conexión al Campus Virtual (nombre, apellidos, dirección, tipo de usuario y DNI) y los campos básicos de la descripción bibliográfica (autor, título, edición y el número de registro bibliográfico) generando un formulario en donde el usuario lo único que debe hacer es seleccionar una de las tres opciones de recogida del documento: a domicilio, en un centro de apoyo de la Universidad, o en una dirección alternativa, como la laboral, la de fin de semana, vacaciones, etc. Una vez cumplimentada esta opción el sistema genera automáticamente un comprobante de su petición.

Complementos a la información bibliográfica

El ofrecer al usuario servicios tradicionalmente presenciales de forma virtual, abre un proceso de reflexión sobre estos servicios más allá de la posibilidad de pedir préstamo de documentos en línea, centrando la atención principalmente en los contenidos de estos documentos.

Estos contenidos son de índole diversa: por una parte, se trata de materiales complementarios a las asignaturas en formato electrónico, y por otra parte sumarios y resúmenes de documentos que facilitan al usuario el hecho de "hojear" el documento antes de decidir pedirlo en préstamo.

Otro aspecto que se ha tenido en consideración es el de cómo ofrecer información sobre los contenidos de las diferentes publicaciones periódicas, cuando las posibilidades de desplazarse a una biblioteca dada la dispersión geográfica de nuestros usuarios no son las mismas que para los usuarios de una biblioteca universitaria presencial.

El resultado de la reflexión fue, en al caso de documentos físicos proceder al escaneado, procesamiento y volcado en el servidor de la Biblioteca, de los sumarios y los resúmenes de dichos documentos, y en el caso de publicaciones periódicas la subscripción de bases de datos de publicaciones a texto completo, con el subsiguiente ahorro de coste y espacio y en su defecto el procesamiento de los sumarios y distribución electrónica de éstos entre los usuarios interesados.

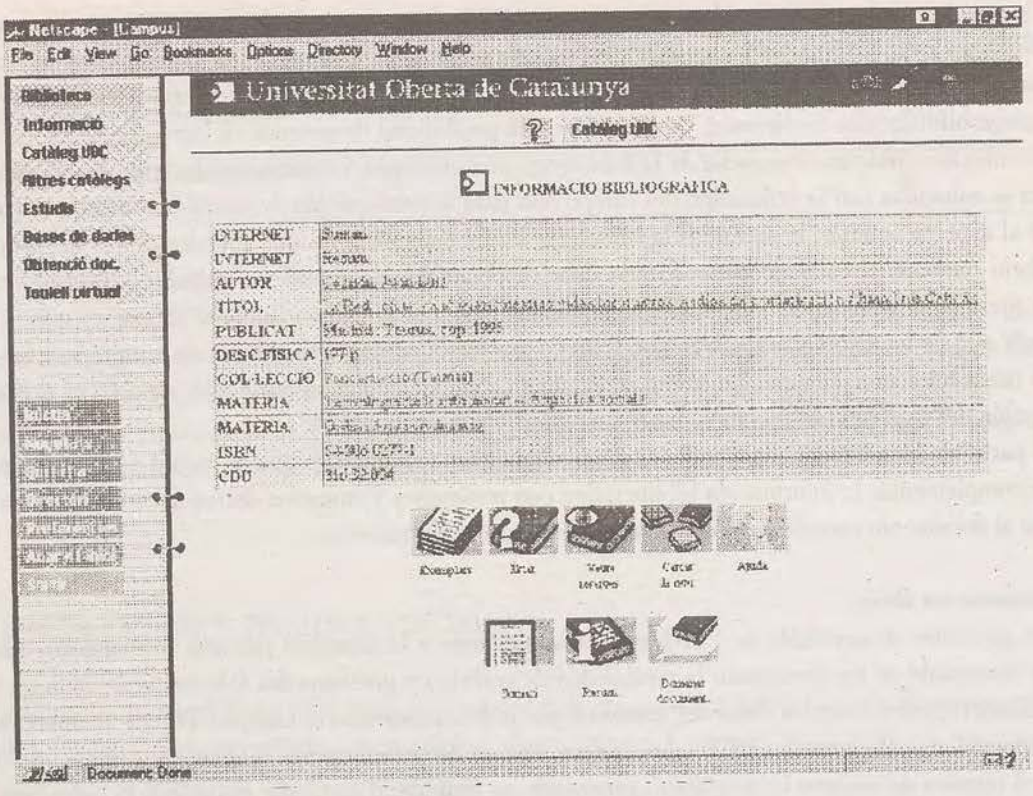


Figura 3. Catálogo de la UOC

Hemeroteca

La Hemeroteca se diseñó pensando en una doble posibilidad, el acceso en línea a publicaciones completas, o el acceso a publicaciones que no estaba en formato electrónico.

En el primer caso se han contratado los servicios de distribuidores de publicaciones accesibles a texto completo que permiten acceder a los contenidos de unas 700 publicaciones periódicas especializadas en los estudios y especialidades de la UOC. En el caso de publicaciones no disponibles en línea, se ha optado por el acceso a bases de datos de sumarios ubicadas en otros servidores y/o por la subscripción tradicional y el procesado del sumario de cada número recibido.

A la vez, desde la descripción bibliográfica y desde el índice de la publicación se puede acceder, si existe, al web de la publicación, a sus foros de debate o a su propia base de datos. Finalmente, y como complemento se ofrece al usuario la posibilidad de suscribirse a la lista de distribución de la publicación y recibir en su buzón de correo electrónico el sumario del último ejemplar recibido antes de que éste llegue a la biblioteca física después de ser procesado.

Bases de datos de textos electrónicos

A las puertas de siglo XXI, la biblioteca no es solo transmisora de información, sino que adquiere una nueva faceta de generadora y distribuidora de información. Esta faceta contempla la generación y/o preservación de documentos complementarios a las asignaturas o relacionados con ellas. Si a esta faceta le sumamos el contenido de los sumarios de revista y los sumarios y resúmenes de los documentos físicos, es evidente que la Biblioteca de la UOC ofrece información más allá de la estrictamente ofrecida por un catálogo bibliográfico. Por todo ello la BUOC crea su propia base de datos para que pueda contener toda la información electrónica generada por los procesos mencionados.

En estas bases de datos se albergan documentos electrónicos de producción propia y documentos electrónicos obtenidos por convenios empresariales. Cabe destacar también los enlaces desde el Catálogo de la Biblioteca a documentos electrónicos ubicados en Internet.

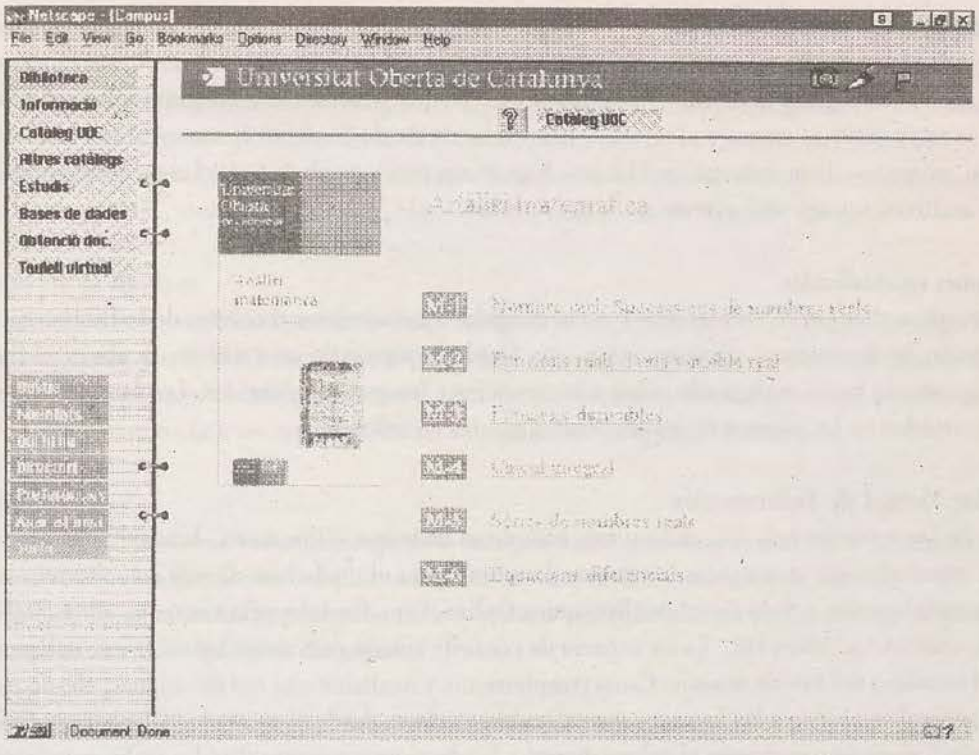


Figura 4. Documento electrónico

Motor de búsqueda

Como solución previa a la adquisición de un gestor de bases de datos documental, que se justificaría en una organización con un gran volumen de documentos, se ofrece a los usuarios de la biblioteca la posibilidad de buscar mediante un motor de búsqueda, en todo este conjunto de documentos

Este motor, con las mismas características que el popular motor "Altavista" , permite a los usuarios acceder a los contenidos de los documentos de forma ponderada en función de la pertinencia de los mismos y su posterior recuperación, con un valor añadido: la posibilidad de buscar entre los encabezamientos de materia importados desde el catálogo y utilizados como "METATAGS" en las cabeceras o "heads" de estos documentos, en HTML, característica que permite complementar las funcionalidades del catálogo.

Biblioteca virtual = servicios virtuales

Los servicios que la Biblioteca Virtual ha desarrollado hasta el momento son:

Información Bibliográfica

El servicio de Información Bibliográfica ofrece una atención personalizada y directa. Resuelve dudas sobre los diferentes servicios de la Biblioteca y sobre la utilización de recursos. Se encuentra en todas las páginas de la Biblioteca Virtual mediante buzones de correo electrónico (hay uno por cada servicio), formularios o mensajes de correo allá donde se creen necesarios. En la respuesta al usuario se combina tanto la invitación a la conversación (chat), servicio integrado en el Campus Virtual, como el correo electrónico. La Información Bibliográfica se ofrece por diferentes vías:

Pregunta'ns = Pregúntanos!

Como su propio nombre indica, este servicio de Información Bibliográfica anima al usuario a preguntar sobre cualquier servicio de la Biblioteca. Se accede a él desde la página de Información de la Biblioteca que actúa como Página principal, es decir, la página desde donde el usuario tiene, en una sola pantalla, todos los servicios que la Biblioteca le ofrece.

Se trata de un formulario con el que se intenta estar lo más cerca posible del usuario, por ello se le indica que pregunte en lenguaje natural, el motivo de su duda y se le responde en menos de 24 horas.

Buzón de Información Biblioteca

En este caso se genera un mensaje electrónico dirigido a Información Biblioteca. A este buzón se accede desde diferentes páginas de la Biblioteca. En el caso de que se reciba una pregunta sobre un servicio en concreto se retransmite el mensaje al buzón correspondiente desde donde se le contesta. Los límites de respuesta son, asimismo, de un máximo de 24 horas. Este buzón recibe también todas las preguntas que se generan dede la Biblioteca del web externo de la universidad.

Buzones especializados

Se accede a ellos por diferentes vías y están dirigidos a los servicios concretos de la Biblioteca: préstamo, obtención de documentos, documentación, etc. Desde la página de información, se ofrece el listado de todos ellos con una breve explicación sobre a los servicios a los que van dirigidos. Los buzones especializados están situados en las páginas de los servicios a que hacen referencia.

Mostrador Virtual de Información

Uno de los servicios más utilizados y más completos dado que reúne tanto obras de referencia de tipo general y especializado, como guías y recursos de interés para el ciudadano. Desde este servicio se puede acceder a enciclopedias a texto completo (Britannica Online, Gran Enciclopedia Catalana, entre otras), a diccionarios, estadísticas, atlas, etc. Es un espacio de consulta común para todos los usuarios, independientemente del estudio o del tipo de usuario. Como complemento, y mediante una red de enlaces, desde cualquier apartado general se accede a las fuentes especializadas, es decir, desde el apartado "Diccionarios" del Mostrador Virtual, el usuario encuentra el enlace directo a los diccionarios especializados en Economía y Empresa, o en Informática, etc., que se encuentran también en los apartados especializados por estudios de la Biblioteca.

Desde el Mostrador Virtual de Información, el usuario encuentra además el enlace a aquellas páginas más frecuentemente consultadas, como por ejemplo: el quiosco virtual (la prensa diaria en formato electrónico), las bases de datos y las publicaciones oficiales.

Vale la pena destacar que todos los recursos que se ofrecen desde esta opción, o desde cualquier opción de la Biblioteca no se limitan exclusivamente a ser un mero listado sino que de cada uno de ellos se ofrece un resumen del contenido, con anotaciones comunes a todos ellos, es decir, se indica si es un recurso a texto completo o no, la lengua del recurso, su alcance cronológico, su localización, etc. Todo ello para facilitar la búsqueda e informar al usuario de la naturaleza del recurso al que se va a conectar. Desde la Biblioteca se tiene muy en cuenta que el estudiante no tiene mucho tiempo para investigar, e intenta colaborar al máximo en este sentido.

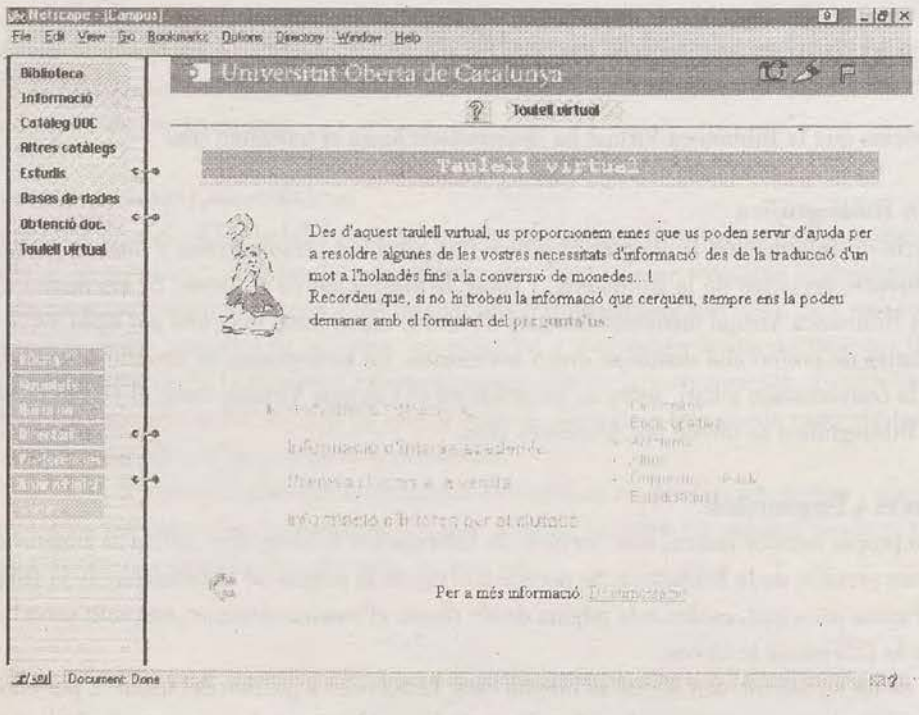


Figura 5. Mostrador virtual

Documentación

El servicio de Documentación pone a disposición de los usuarios la documentación electrónica relacionada con los estudios, las líneas de investigación del profesorado (comercio electrónico y propiedad intelectual, entre otros) y otras especialidades de la UOC (educación a distancia, Internet, etc.). El servicio de Documentación engloba tanto la gestión de los recursos localizados en Internet relacionados con los estudios y actividades de la UOC, como la selección, subscripción y utilización de bases de datos.

Recursos de Internet

La selección de recursos de Internet, gratuitos o no, es ya hoy en día práctica habitual en todas las bibliotecas universitarias. En la Biblioteca de la UOC no hay un espacio diferenciado para este tipo de documentos sino que están plenamente integrados con el resto de los servicios e instrumentos que se ofrecen desde la Biblioteca. Un ejemplo claro de este tratamiento se produce en la opción "Estudios".

Estudios

En la opción Estudios se encuentran todos los recursos y servicios de la Biblioteca relacionados con cada uno de los estudios impartidos en la Universidad. La mayoría de ellos proceden de Internet.

Cada Estudio genera una presentación de los recursos parecida aunque no igual. Casi todos ellos contienen como mínimo los siguientes elementos:

* Enlace directo a la bibliografía recomendada para cada asignatura
* Hemeroteca
* Selección de bases de datos especializadas
* Obras de referencia especializadas
* Recursos organizados por ramas específicas de cada estudio
* Enlace a la página de cada Estudio en particular
* Buzón de información

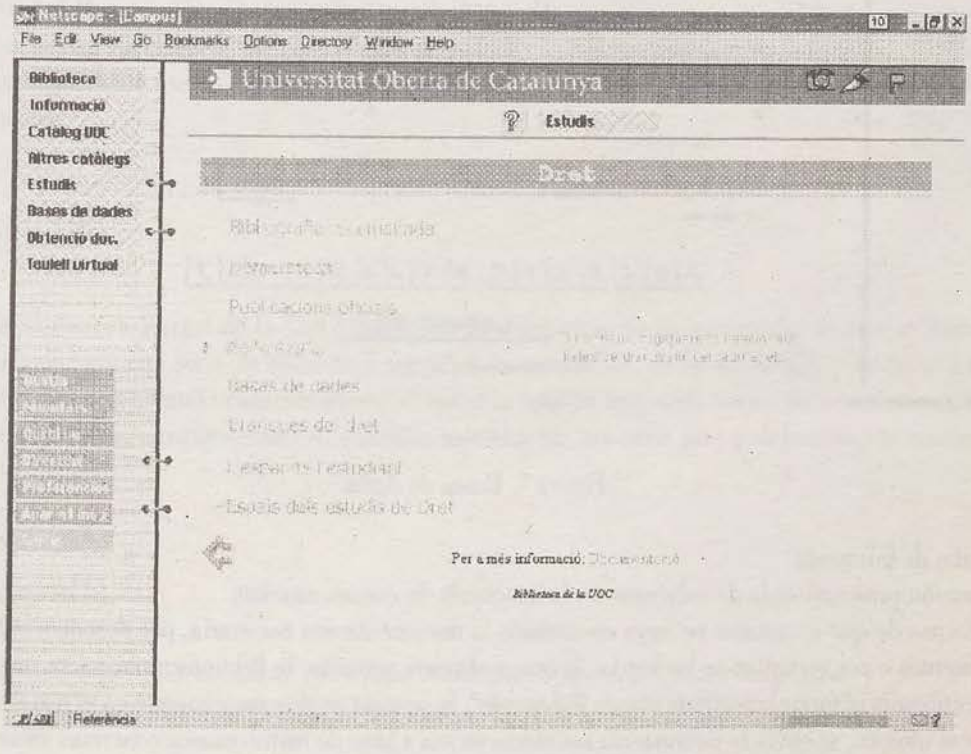


Figura 6. Recursos de los Estudios de Derecho

Una de las opciones que se ofrecen en todos los estudios, es la selección de recursos de Internet, en la que cabe destacar la colaboración entre la biblioteca y el personal docente, que participa activamente sugiriendo recursos o subscripciones a bases de datos que se consideran interesantes para algún estudio o asignatura.

Bases de datos

Otra de las funciones del servicio de Documentación es la común a otras bibliotecas universitarias: el apoyo al usuario en la búsqueda de documentos. Para ello se han seleccionado y/o subscrito diferentes bases de datos. La política de la Biblioteca de la UOC, es la de subscribir exclusivamente bases de datos a texto completo para facilitar al usuario la selección y la inmediata visualización de aquellos artículos que sean de su interés. Actualmente se pueden consultar, a través de las bases de datos a texto completo subscritas, más de 700 títulos de revista. De todas ellas se elabora un manual de utilización y se adjunta el listado de las publicaciones que vacía.

Como complemento a las bases de datos a texto completo, se ofrecen también bases de datos bibliográficas localizadas en Internet. Desde estas bases de datos y para facilitar el acceso al texto completo, se ofrece un enlace directo al servicio de Obtención de Documentos.

A las bases de datos se accede desde una página general, donde se encuentran organizadas por temáticas y también por orden alfabético. En cualquier caso, y como ya se ha indicado a lo largo de esta ponencia, el usuario conoce el tipo de datos que va a obtener a través del resumen y la descripción que se hace de cada una de ellas.

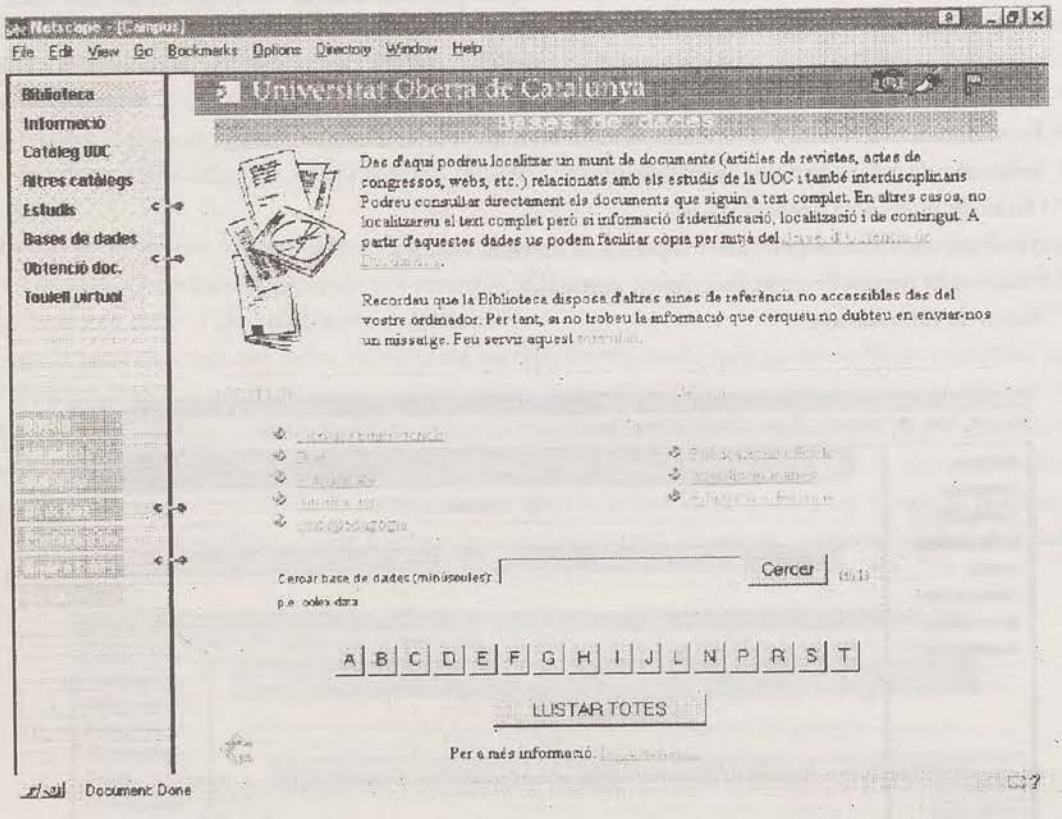


Figura 7. Bases de datos

Petición de búsqueda

Su función principal es la de colaborar en la búsqueda de documentación:

En el caso de que el usuario no haya encontrado la documentación necesaria, por desconocimiento de los instrumentos o por no hallar en los fondos lo que realmente necesita, la Biblioteca pone a su disposición y anima a utilizarlo el formulario "Petición de Búsqueda". Si se trata de desconocimiento en el uso de los servicios que se ofrecen, se envía la información necesaria ya sea a base de instrucciones concretas sobre la búsqueda pedida o a través de instrucciones más generales, según la petición. El servicio de Documentación tiene además acceso y subscripción a numerosas bases de datos no accesibles desde el Campus Virtual. Por regla general son bases de datos no accesibles por Internet o que no ofrecen tarifa plana. En todos estos casos se envía, directamente al usuario, el documento solicitado o las citas bibliográficas que ha generado la búsqueda.

Difusión selectiva de la Información (DSI)

El servicio de "Petición de búsqueda" lleva asociado un DSI cuando el usuario así lo solicita. Generalmente, es el servicio más demandado por el profesorado, los tutores y los consultores, la mayoría de ellos implicados en distintos trabajos de investigación. Se ofrece un DSI lo más personalizado posible, es decir, es el propio usuario el que define el perfil de su búsqueda, el alcance cronológico, la lengua, el tipo de registro (sólo texto completo o texto completo y registro bibliográfico), las bases de datos de mayor interés y la frecuencia de búsqueda.

Servicio de Obtención de Documentos

El Servicio de Obtención de Documentos es uno de los pilares básicos de la Biblioteca de la UOC y trabaja en estrecha colaboración con el servicio de Información Bibliográfica y Documentación. El servicio está plenamente integrado en todas las opciones en las que sea necesaria su intervención para que el usuario acceda al documento final, como por ejemplo "Bases de datos", "Hemeroteca" y "Otros catálogos". Así mismo tiene página y pastilla propia dentro de la Biblioteca Virtual donde se ofrece toda la información necesaria para su uso: dos formularios de petición de documento (libro y capítulo de libro o artículo), las tarifas que genera el servicio y un enlace a la ley de propiedad intelectual.

Este servicio ofrece al usuario diferentes opciones para recibir el documento, aunque la más habitual es recibir el documento por correo electrónico. La Biblioteca de la UOC ha desarrollado una aplicación propia, TED (Transmisión Electrónica del Documento) que permite enviar a los usuarios sus demandas en formato TIFF y que es compatible con el programa ARIEL, usado en muchas bibliotecas y centros de documentación. De cualquier modo se mantienen las vías tradicionales, por correo o fax, cuando el usuario así lo solicita.

Préstamo de documentos

Hemos hablado ya de este servicio en el apartado de recursos virtuales, ya que su desarrollo ha sido especial dadas las características del usuario virtual.

Como apoyo y complemento a estas características de usuario, la BUOC ha establecido convenios con algunas universidades catalanas (Universidad de Barcelona, Universidad de Lleida, Universidad de Girona, Universidad Rovira i Virgili) para evitar que la dispersión geográfica sea un problema para ellos. Mediante estos convenios los usuarios de todas estas instituciones mencionadas gozan en todas ellas de los mismos privilegios y pueden hacer uso de los servicios bibliotecarios, y por consiguiente del servicio de préstamo de documentos.

Conclusión

La Biblioteca Virtual de la UOC, dadas las características de la universidad de la que forma parte, ha desarrollado toda una serie de recursos y servicios documentales, de forma virtual, y los pone a disposición de sus usuarios evaluando constantemente el uso y la opinión que ellos tienen de los mismos, con la finalidad de mejorarlos, complementarlos, o incluso substituirlos por otros más acordes con sus intereses y necesidades.

Bibliografía

Brophy, Peter, et al. Acces to Campus Library and Information Services by Distant Users: Final Report. BIBDEL. Libraries without walls: The delivery of library services to distant users. United Kingdom : CERLIM, 1996

Enrech, Marta. David Maniega, Jordi Serrano, Núria Comellas. La gestió del document electrònic: l'experiència de la Biblioteca de la UOC. En: Jornades Catalanes de Documentació, 6es. Págs. 115-130. <http://biblio.uoc.es/cat/docs_elec/1906.htm> (Consulta 14.09.98)

Ensor, Pat. The Cybrarian's Manual. Chicago and London : American Library Association, 1997

Fleming, Jeninfer . "Intranets in Libraries". Internet Trend Watch for Libraries.(1996, vol. 1, núm. 3, agost) <http://www.leonline.com > .(Consulta 14.09.98)

Fleming, Jenifer. "Virtual Library Service". Internet Trend Watch for Libraries (1996, vol. 1, núm. 1) <http://www.leonline.com> (Consulta 14.09.98)
Ginsberg, Judy. La bibliothèque de droit universitaire virtuelle nationale. Nouvelles de la bibliothèque nationale, Juillet-Août 1996, vol. 28, nos. 7-8 pags. 11-12
Klemperer, Katharina and Stephen Chapman. Digital Libraries: a Selected Resource Guide. Information Technology and Libraries. Volume 16, Number 3, September 1997. <http://www.lita.org/ital/1603_klemperer.htm >. (Consulta 12.09.98)
Lesk, Michael . "Bibliotecas digitales".Investigación y Ciència (1997, mayo, págs. 50-53).
Maniega, David. Jordi Serrano. El Préstec de documents en un campus virtual generant un nou concepte de Biblioteca. En: Jornades Catalanes de Documentació, 6es. Págs. 311-315. <http://biblio.uoc.es/cat/docs_elec/1909.htm > (Consulta 14.09.98)
Millin, Carol Mc. Virtual Libraries for the U.S. Army Corps of Engineers. En: USACE Virtual Libraries – A Visual Paper. Updated: 26/08/97.<http://www.usace.army.mil/inet/functions/im/im-news/virlib.htm> (Consulta 12.09.98).
Pérez, Adoració. La biblioteca del futur. En: Jornades Catalanes de Documentació, 6es. Págs. 633-643.<http://biblio.uoc.es/cat/docs_elec/1908.htm> (Consulta 14.09.98).
Pérez, Adoració. Jordi Serrano, Marta Enrech. La Biblioteca virtual de la Universitat Oberta de Catalunya : un nuevo concepto de biblioteca. En: Expo@Internet. Jornadas profesionales sobre Internet, Intranet e Infovia. Barcelona, 1-4 de octubre de 1997. Págs. 215-219. <http://biblio.uoc.es/cat/docs_elec/1680.htm> (Consulta 14.09.98).
Roll, Reidar. Tendències internacionals en l'aprenentatge obert i a distància. Barcelona: UOC, 1995
Sangrà, Albert, Josep M. Duart, Lourdes.Guàrdia, La formación no presencial en un entorno empresarial cambiante. Comunicación presentada en Ibermeritel 97. San José de Costa Rica, noviembre 1977
Stoffle, Carla J. The emergence of education and knowledge management as major functions of the digital library. Follet Lecture Series. <http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/follett/stoffle/paper.html> Consulta (14/09/98)
Stoffle, Carla J., Robert Renaud, and Jerilyn R. Veldof. Choosing Our Features. College and Research Libraries, 1996, vol. 57, num. 3, págs. 213-232
The Virtual Library : visions and realities. Edited by Laverna M. Saunders. London : Meckler, 1993
Wynne, Peter, et al. Acces to Campus Library and Information Services by Distant Users : Prelininary Studies. BIBDEL. Libraries without walls: The delivery of library services to distant users. United Kingdom, CERLIM, 1996

■

Gestión y tarificación de los derechos de propiedad intelectual en los servicios bibliotecarios

Pérez Pulido, Margarita

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Extremadura

Encabo Vera, Miguel Angel

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Extremadura

Resumen

Los principios rectores de la Política Económica y Social previstos en la Constitución Española (CE, en adelante), vienen a significar un mandato a los poderes públicos. Entre estos mandatos, y en orden al desarrollo cultural de los ciudadanos, establece la Constitución en su artículo 44.1, la promoción y tutela del acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho.Las bibliotecas junto con otros centros de información y documentación, han constituido hasta la fecha el vehículo ideal de acceso a la cultura, derecho éste que supone la exigencia de prestaciones de servicios de índole cultural.

La propiedad intelectual no constituye un obstáculo al acceso a la cultura en las bibliotecas, puesto que se ha adaptado a las exigencias de interés público (art. 37 del Texto Refundido de Propiedad Intelectual, TRLPI en adelante). Esta adaptación ha supuesto limitar la autorización a los propietarios de derechos de autor (art. 33 CE), pero plantea la duda sobre la conveniencia de remunerar o no los actos de reproducción que se lleven a cabo en estos centros públicos (art. 46.1 TRLPI).

Desde el momento en que la Ley exige unas determinadas condiciones para efectuar válidamente el acceso a bienes culturales protegidos autoralmente, el servicio bibliotecario se convierte en gestor de los intereses de los autores. La cuestión se amplifica por la irrupción de las Nuevas Tecnologías de la Información, implicando nuevos retos que podrían conducir a la tarificación del servicio, en los que una buena parte de dichos beneficios fueran destinados a los creadores y productores de los bienes culturales, implicando una constante revisión y adaptación de la propiedad intelectual a los intereses de la colectividad.

A partir de estudios basados en la Legislación, tratamos de ofrecer una visión objetiva de esta cuestión, que nos lleva a conclusiones diversas ante nuevos planteamientos en la gestión de los servicios bibliotecarios actuales.

Palabras clave

Gestión, tarificación, propiedad intelectual, préstamo público, bibliotecas

0. Introducción

El objetivo del presente estudio consiste en abordar el problema de los derechos de propiedad intelectual en el entorno bibliotecario y en particular las nuevas funciones de los servicios bibliotecarios respecto a estos derechos. Se parte de los principios rectores de la política económica y social que condicionan la actua-

ción de los poderes públicos en atención al desarrollo cultural de los ciudadanos, por lo que el presente trabajo está condicionado por las instituciones públicas con que cuenta el Estado para llevar a cabo dicha función. Los intereses de los autores y editores deben ser sobrepesados respecto a los legítimos derechos de acceso a la cultura sin que se perjudique la explotación habitual de la obra. No conviene ignorar que se trata de un difícil equilibrio.

Ante la en parte obsoleta solución de la ley actual y su regulación planteamos posibles argumentos que sirvan a esclarecer una futura reglamentación; es decir; en nuestro trabajo partimos, claro está, de la norma actual, pero mantenemos la necesidad de adaptación y aclaración respecto a las nuevas formas de servicios bibliotecarios en el entorno que facilitan los medios actuales de difusión.

1.El acceso a la cultura: Intereses públicos y privados

El principal problema que plantea la propiedad intelectual es compaginar los diferentes intereses implicados; de un lado nos encontramos con la promoción y el acceso a la cultura que se establece en el artículo 44.1 de la Constitución Española (C.E. en adelante) y de otro la propiedad intelectual como propiedad, al fin y al cabo, reconocida constitucionalmente en el artículo 33. Los intereses públicos y privados respecto a las creaciones y productos culturales han de ser tenidos en cuenta conjuntamente, incluso podrían ser estudiados dentro del marco de la denominada "Constitución cultural"[1], lo cual parece acertado en atención a la visión del conjunto de individuos y grupos, de usuarios y productores que se relacionan, o de recursos y limitaciones globales disponibles en una sociedad determinada. Hay que tener en cuenta los principios rectores de la política económico-social previstos en la Constitución española que confieren un mandato a los poderes públicos en orden al desarrollo cultural de los ciudadanos. Por otro lado, la función social de la propiedad intelectual delimita su contenido (Art.33.2 C.E.), a la vez que reconoce indemnizaciones por la privación de derechos por causa de justificada utilidad social (Art. 33.3 C.E.). Los autores también se benefician de ese interés general cultural superior porque ellos beben de los medios que tienen a su disposición y pertenecen, de igual modo, a una cultura. En este sentido, a la hora de escribir estas líneas ignoramos el contenido de regulación de fotocopias en bibliotecas establecido entre el Ministerio de Educación y Cultura español con los editores que permitirá autorizar a las bibliotecas públicas realizar reproducciones de los libros, desconociendo si a su vez afectará a las reproducciones digitales o se refieren exclusivamente a las fotocopias de papel[2].

Tradicionalmente las bibliotecas han cumplido junto a la función de conservación, importantes labores y actividades de difusión. Evidentemente la necesidad de conservación de los ejemplares o de sustitución de los deteriorados, ha constituido una labor habitual en todas las épocas, afectando a la reproducción. La difusión, por su parte, se inscribe en la más genuina tradición humanista y cívica que se precie, y que con el tiempo ha configurado lo que hoy denominaríamos derecho a la educación y a la instrucción pública[3]. Así ha sido hasta la actualidad, de forma que se ha podido constatar una fase en la que las afectaciones de la propiedad intelectual en las bibliotecas no tenían transcendencia, porque la propiedad intelectual estaba supeditada a diversas razones de interés cultural y educativo.

La propiedad intelectual en sí misma ha estado estrechamente vinculada a los cambios tecnológicos. De forma que ha ido evolucionando desde la aparición de la imprenta pasando por los medios de reproducción y fijación de sonidos e imágenes o el desarrollo de las telecomunicaciones. Igualmente los centros de documentación públicos no pueden quedar al margen de estas consecuencias. Por lo tanto, ambas instituciones jurídicas están condicionadas por esa evolución tecnológica e incluso viene a constituir en la actualidad un punto de encuentro, y consecuentemente procede reflexionar respecto a tales fenómenos tecnológicos. Las bibliotecas junto con otros centros públicos de documentación han constituido hasta la fecha el vehículo ideal de acceso a la cultura. En la actualidad, las bibliotecas tienen un nuevo planteamiento en el que los derechos de propiedad intelectual están llamados a desempeñar una función muy particular de lo que daremos cuenta en las líneas que siguen a continuación.

2. Las bibliotecas, la reproducción y el préstamo de las obras protegidas por la propiedad intelectual

El artículo 37 del actual Texto Refundido de Propiedad Intelectual, publicado en el BOE de 22 de abril de 1996, R.D. Legislativo 1/1996 (TRLPI en adelante) establece que "los titulares del derecho de autor no podrán oponerse a las reproducciones de las obras cuando aquellas se realicen sin finalidad lucrativa por los museos, bibliotecas, fonotecas, filmotecas, hemerotecas o archivos, de titularidad pública o integradas en instituciones de carácter cultural o científico, y la reproducción se realice exclusivamente para fines de investigación"

El antecedente de dicha disposición podemos encontrarlo en la Orden de 30 de marzo de 1943 que autorizaba sin limitación alguna las reproducciones fotográficas de libros, manuscritos, impresos y grabados que se encuentren en centros dependientes del Ministerio de Educación Nacional " para los estudios que efectúen los institutos dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas"[4].

Doctrinalmente se ha puesto de manifiesto una serie de críticas que estriban en la excesiva ampliación a los límites tradicionales del derecho de autor de forma que cualquier biblioteca pública "podría" expedir libremente copias de obras protegidas a su licitud de quien desee obtenerlas alegando precisarlas con fines de investigación[5]. Las críticas desembocaban en una evidente pérdida de intereses económicos para los autores y editores.

El Convenio de Berna[6] condicionaba las reservas excepcionales respecto a los límites a las autorizaciones para la reproducción, a que no se atentara a la explotación normal de la obra ni causara perjuicio injustificado a los legítimos intereses del autor, en determinados casos especiales (Art. 9.2). Según el reciente Tratado de la OMPI de Derechos de Autor de 1996, Art. 10.2) "al aplicar el Convenio de Berna, las Partes Contratantes restringirán cualquier limitación o excepción impuesta a los derechos previstos en dicho Convenio a ciertos casos especiales que no atenten a la explotación normal de la obra ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del autor".

Los bibliotecarios están llamados, no solo ya a un conocimiento básico de los principios en los que se basa la propiedad intelectual sino a una labor de intermediación entre los intereses de los autores y los intereses de los solicitantes de dichas fotocopias, por lo que nos remitimos al capítulo anterior. Es decir, el bibliotecario debe colaborar en la correcta aplicación de la Ley. Sin embargo, no podemos más que sumarnos a la falta de precisión jurídica al no poderse concretar a qué llamamos finalidad investigadora, o al no poder los bibliotecarios controlar reglamentariamente cuando una persona utiliza los fondos con interés investigador[7]. A nuestro parecer no está claro cual es el alcance de la finalidad investigadora y se precisarían mayores puntualizaciones en orden a no desvirtuar la finalidad del precepto que estamos tratando. Tampoco sabemos si las puede hacer el propio solicitante o debe realizarlas por la intermediación del servicio, ya que la costumbre es que la biblioteca cuente con medios reproductores en los que el interesado se realiza su propia copia. En la práctica, la mayoría de las bibliotecas se inhiben de cualquier consecuencia derivada de la reproducción de las obras porque existe un gran desconocimiento[8].

Un acto distinto a la reproducción lo constituye el préstamo. Las leyes se limitaban a reconocer la no necesidad de autorización de los autores de las obras respecto a los préstamos bibliotecarios. Cuestión que nos ha llegado hasta la actualidad en el artículo 37.2 TRLPI que establece que "... no precisarán autorización (museos, archivos, bibliotecas, hemerotecas, fonotecas o filmotecas de titularidad pública o de interés general) de los titulares de los derechos ni les satisfarán remuneración por los préstamos que realicen. El concepto de préstamo conlleva una gratuidad por parte del usuario. A tener en cuenta a este respecto, es la experiencia en algunos países europeos de cargar en forma de alquiler la adquisición de fondos en las bibliotecas de forma que a través de estas remuneraciones se consigan recursos económicos para adquirir obras en cualquier tipo de soporte.

3. Incidencia de la propiedad intelectual en los procesos de gestión de servicios bibliotecarios

En la actualidad la Biblioteca constituye un sistema de comunicación basado en la consecución de información y el método o procedimiento a fin de hacerla accesible; todo ello a través de actividades englobadas en los siguientes procesos: recopilación, elaboración y difusión.

De los dos primeros cabe destacar una actividad propia intelectual, es decir, el objetivo se sitúa en la producción o creación de objetos protegidos por la propiedad intelectual. A este respecto se podría decir que el término producción se refiere más bien a procesos industriales o comerciales, mientras que el término creación comprende un hecho estético o cultural. Como ejemplo, elaboración de bibliografías especializadas, perfiles, catálogos o índices, en cuyo caso habrá que saber si es necesario o no con respecto a tales fines la preceptiva autorización de los derechos preexistentes, por ejemplo reproducción de fotografías, pinturas, fotogramas que pudieran eventualmente acompañar tales obras a efectos ilustrativos. Conviene apreciar que el origen de estas actividades cuando se lleve a cabo en un centro de titularidad pública, el Estado se convertiría en el titular de los derechos de propiedad intelectual, resultando beneficiado como persona jurídica (Art. 5.2 TRLPI) siempre y cuando no mediara un pacto en contrario por la presunción de la transmisión de los derechos del autor asalariado. De estos casos no nos vamos a ocupar porque no presentan ninguna peculiaridad respecto a las demás creaciones o producciones protegidas por la propiedad intelectual y lo que es interesante destacar es la gestión respecto la difusión de la información no elaborada en el propio centro que es el verdadero objeto de nuestro trabajo. No obstante, debe parecer una justa reivindicación exigir el reconocimiento de la condición de autor en los créditos de las obras creadas en centros de información, es decir, debería parecer legítimo que quede constancia de la participación de las singulares personas físicas que intervengan en la creación (Art. 14.3 TRLPI).

Los servicios de préstamos bibliotecarios se irán transformando por la irrupción de las nuevas tecnologías de información (nuevas modalidades de prestación de servicios bibliotecarios, etc.). Como es sabido las autopistas de la información permiten una intercomunicación electrónica y las obras pueden ser reproducidas no solo ya en forma de papel sino a través de formatos digitales, cobrando importancia, a su vez, la transmisión en línea, es decir, la circulación de objetos inmateriales. Las reproducciones en soportes digitales darán lugar a un paulatino almacenamiento electrónico, lo que vendrá a significar una reducción de los gastos bastante considerable a largo plazo aunque requiera cierta inversión inicial[9].

El problema podría plantearse respecto a si debe admitirse la libre transmisión individual digital a través de los servicios suministrados de punto a punto, como serían los intercambios digitales de fondos bibliotecarios, continuadores de los tradicionales préstamos interbibliotecarios. En estos casos hablaríamos de actos de comunicación a distancia (telecomunicación), que no son privados sino públicos al estar conectados a una red de difusión de cualquier tipo (Art. 20.1 TRLPI), pero que ponen a disposición del solicitante una copia de la obra de modo instantáneo, lo que la asemeja en su finalidad a la distribución efectiva de la obra (Art.19 TRLPI). Al tratarse de un supuesto que no está explícitamente contemplado en el TRLPI en forma de límite a la autorización, a nuestro juicio cabe una interpretación analógica del Art.37.1, quedando subsumido por el principio de libre reproducción que se proclama, que es el acto que principalmente produce mediante las incipientes formas de utilización de las obras, aunque sería discutible si estos actos llevarían aparejados alguna forma de indemnización.

Por lo tanto los principales problemas se plantean respecto a los servicios de difusión y en su valoración como actividad gestora de los bibliotecarios respecto a la utilización de las obras protegidas. En este sentido el bibliotecario se convierte, como hemos dicho anteriormente, en un intermediario de los intereses del autor respecto a las solicitudes de los usuarios. Es decir, el bibliotecario podría estar legitimado para velar por una eficaz aplicación de los derechos de propiedad intelectual, tal y como establecer el límite de información susceptible de utilización por terceros, a fin de no disminuir los rendimientos de la explotación normal, por ejemplo impedir la reproducción total de la obra que se encuentra en el mercado, así como tomar nota de la efectiva utilización de cada obra, con lo cual habría de establecer una reglamentación al respecto.

Otra idea fundamental sería propiciar a través de los sistemas digitales de identificación electrónica[10] la utilización real y efectiva respecto a obras concretas que no hayan caído en dominio público, con el objeti-

vo de que la propiedad intelectual revierta directamente en las obras efectivamente utilizadas o que sirvieran de base para proceder al reparto en las sociedades de gestión correspondientes. El objetivo de esta propuesta sería buscar una eficacia justa y equitativa en la aplicación práctica de la propiedad intelectual. Esto podría ser posible si se tuviera en cuenta desde el inicio del proceso de gestión de las obras en la biblioteca, es decir, en las actividades propias de adquisición y preparación de la obra para formar parte de la colección; esto realmente no resulta problemático si se tiene en cuenta la magnetización susceptible por código de barras o cualquier otro sistema, restando solo anotar el número de hojas reproducidas. Las entidades de gestión de propiedad intelectual junto con el Ministerio de Educación y Cultura y asociaciones profesionales podrían elaborar conjuntamente un programa informático para llevar a cabo esta propuesta.

4.Tarificación de los derechos de propiedad intelectual en las bibliotecas

Es de sobra conocido el debate suscitado respecto a la tarificación o gratuidad de los servicios bibliotecarios. Existe la tendencia de los países desarrollados a intentar la autofinanciación debido a recortes presupuestarios por parte de las instituciones, en tanto en cuanto se parte de que los ciudadanos están en condiciones de poder costearse su propio acceso a la cultura. De hecho el principal argumento de los límites a las autorizaciones de los autores en países subdesarrollados se sustenta inversamente en razones económicas. En medio de ambas posturas podríamos situar los esfuerzos tímidos de los gobiernos de intentar compensar las pérdidas que pudiera ocasionar el interés general de acceso a la cultura, por ejemplo lo que afirmamos en líneas anteriores respecto al convenio suscrito entre el Ministerio de Educación y Cultura y los editores. Téngase en cuenta a este respecto la interconexión entre economía y legislación.

El almacenamiento definitivo en el ordenador central de una biblioteca pública debe seguir acogiéndose a la limitación actualmente prevista en el TRLPI (Art. 37.1), siempre que se realice exclusivamente con fines de investigación; sin embargo, nada debe impedir, en principio, que las editoriales y las bibliotecas acuerden condiciones de utilización respecto a las transmisiones electrónicas que posibiliten la reproducción de las obras por parte de los usuarios, mediante la correspondiente remuneración[11]. De hecho, los que están obligados a pagar son los usuarios por las reproducciones de bases de datos, aunque sean utilizadas para uso personal del copista (Art. 34.2 del TRLPI, la redacción de la Ley 5/98, 6 de marzo, BOE 7 de marzo, 1998). Cuestión discutible será saber a qué se refiere el préstamo público que no constituye acto de extracción o reutilización de bases de datos (Art. 7 Directiva 96/9/CE), pues no sabemos si debe ser entendido en sentido extenso: actos de visualización que no permitan reproducción; o en sentido restringido a las copias tangibles que se puedan adquirir mediante préstamo en las bibliotecas[12].

Consecuentemente con lo dicho en el apartado anterior y partiendo de la base, como hemos dicho anteriormente, de que el bibliotecario es un colaborador e intermediario entre los intereses de los autores y editores y los usuarios de las bibliotecas podría hablarse de cierta repercusión de dichos servicios en el consumidor final. Conviene no olvidar que dicha repercusión está íntimamente conectada con la realidad social y económica de forma que no debe suponer un obstáculo para aquellas personas que no dispongan de medios económicos suficientes. Esto significaría realizar estudios de usuarios que permitieran identificar la capacidad económica por tipos de usuarios. Se deberían crear medios que permitan una igualdad proporcional en el acceso a la cultura debiendo el Estado velar por los intereses de los más desfavorecidos, por ejemplo, acreditaciones de la condición de investigador, de parado, de ingresos por IRPF, etc.

5. Conclusión

Como conclusión general podemos decir que los servicios bibliotecarios se convierten en numerosos supuestos en verdaderos gestores de Propiedad Intelectual: su participación en la difusión de las obras puede resultar decisiva en la efectiva aplicación de la Ley, y necesaria en los casos de tarificación de derechos de propiedad intelectual. Lo que requiere mayor formación de los profesionales en esta materia. Como contrapartida, parte de los beneficios recaudados en la gestión de los derechos de Propiedad Intelectual, caso de tarificarse, deberían revertir en los propios centros de difusión para adquisición de materiales o mantenimiento de la infraestructura existente.

Como conclusión final, hemos de ser firmes en solicitar un compromiso social para evitar que las personas con menos recursos no tengan acceso a la cultura en condiciones semejantes a otros usuarios con mayor poder adquisitivo; por lo que deben arbitrarse aquellos instrumentos adecuados que faciliten el acceso libre a la cultura del mayor número de ciudadanos, aunque se tarifique el servicio mediante tasas a los usuarios directos de las bibliotecas. Pues el día que la biblioteca no cumpla esta función social de acceso igualitario a la cultura, ya no será una biblioteca sino otra cosa muy diferente.

Notas

(1) BAUTISTA, "Constitución cultural y sociedad de la información", Num novo Mondo do Direito de Autor. II Congresso Ibero-Americano, Lisboa 1994, pág.1047.
(2) El Diario Montañés, viernes 17 de julio de 1998.
(3) "Les bibliothéques et les centres de documentation devront-ils facturer à l´usager chaque consultation du document numérique?". Documentaliste- Sciencies de l´information.1996, vol.33,nº1, pág.49.
(4) Pérez de Ontiveros, Comentarios LPI, Madrid, Tecnos, 1997, p. 647. Peña Bernaldo de Quirós, Comentarios al Código Civil y Compilaciones Forales, dirigidos por Albadalejo, Tomo V, Vol. 2, Madrid, 1985, p. 791.
(5) Baylos Corroza, Tratado de derecho industrial, 2 ed., Madrid, 1993, p. 594-595.
(6) "Se entenderá por "Convenio de Berna" el Acta de París, de 24 de julio de 1971..."; art.1.3) del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor, Adoptado por la Conferencia Diplomática el 20 de diciembre de 1996.
(7) Díaz Alabart, Comentarios al código civil y compilaciones forales, dirigido por Manuel Albadalejo y Díaz Alabart, Tomo V, vol. 4 A, Madrid, 1994, pág. 604
(8) Baylos Corroza, op. cit. pág. 594-595.
(9) ESTEVE PARDO, La Obra Multimedia en la Legislación Española, Pamplona 1997, pág.133.
(10) GERVAIS, "Identificación en sistemas digitales", II Congresso ... op.cit.págs. 744 y ss.
(11) ESTEVE PRADO, op.cit. págs.134 y 135. A diferencia de la doctrina allí citada y de la práctica en el seno de la ECUP, European Copyright User Platform, http/www.kaaperli.fi/-ebilda/ecup, en nuestra opinión tan sólo es preciso contar con licencias de transmisión en línea.
(12) Últ.op.cit. págs.137 y ss. Resaltamos igualmente la dificultad de integrar un préstamo en un contexto en que desaparece la corporeidad.

■

Metodologías, técnicas y estrategias de investigación en las jornadas españolas de documentación automatizada (1981-1996)

Ana Belén Ríos Hilario

FESABID

Resumen

Se realiza un estudio de las metodologías, técnicas y estrategias de investigación llevadas a cabo en las distintas ediciones de las Jornadas Españolas de Documentación Automatizada. El análisis se centra en los siguientes puntos: porcentaje de los trabajos de investigación respecto al total de trabajos expuestos, materia de los mismos, tipo de poblaciones estudiadas, tipo de muestreo utilizado, diseños de investigación - según el cumplimiento de experimentalidad, tratamiento de la variable tiempo y objetivos de la investigación - e identificación de los paradigmas de investigación. Se concluye ofreciendo el diseño tipo de los trabajos de investigación en el campo de la Biblioteconomía y la Documentación, y poniendo de manifiesto las repercusiones que pueden tener la ausencia de datos en el apartado metodológico de estos trabajos.

Palabras clave

Investigación en Biblioteconomía y Documentación, métodos de investigación, comunicaciones a congresos, Jornadas Españolas de Documentación Automatizada

1. Introducción

La investigación científica, puede definirse como el proceso que intenta dar respuesta a una pregunta concreta por medio de determinados procedimientos, que en su conjunto constituyen el método.

En este sentido, en el terreno de la Biblioteconomía y Documentación, el proceso de investigación intentaría dar solución de forma metódica y sistemática a los problemas prácticos que se dan en las bibliotecas. El resultado de la investigación sería el avance y enriquecimiento de la disciplina como ciencia, que a su vez tendría sus repercusiones en la mejora de la profesión, servicios y funciones bibliotecarias.

Las comunicaciones a congresos, suelen ser el vehículo que la comunidad científica utiliza para adelantar los resultados de los trabajos de investigación que se están llevando a cabo.

Partiendo de estas premisas, el objetivo del presente estudio, es el análisis de las metodologías, técnicas y estrategias de investigación, de las comunicaciones expuestas a lo largo de las cinco ediciones de las Jornadas de Documentación Científica Automatizada.

2. Metodología

Tras recopilar las comunicaciones de las cinco ediciones de las Jornadas Españolas de Documentación Automatizada, se procedió en un primer momento a su análisis, para comprobar los tipos de comunicaciones presentadas. Las categorías que se establecieron, fueron las siguientes:

- Teóricas. En los que se reflexiona sobre un determinado tema.
- Panorámicas. Se ofrece una visión de la situación actual del tema expuesto.

- Descriptivas. Se comentan las experiencias llevadas a cabo en un ámbito determinado.
- Prácticas. Presentación de proyectos que pueden ser aplicados en la práctica.
- Investigaciones. Objeto de análisis de este estudio.

De entre todas las comunicaciones, se seleccionaron aquellas que se consideraron investigaciones y se procedió a su estudio pormenorizado atendiendo a los siguientes criterios:

1. Materia de la que trata la comunicación.

2. Población estudiada, entendiendo por población la totalidad de unidades que se adapta a un conjunto designado de especificaciones.

3. Muestreo utilizado. Podemos distinguir dos tipo:

-Probabilístico. El criterio de la selección de la muestra se basa en la aleatorización.
- No Probabilístico. La extracción de la muestra se efectúa siguiendo otros criterios diferentes a la aleatorización.

4. Tipo de diseño de investigación.

4.1En función del cumplimiento o no de los requisitos de experimentalidad.

- Experimental. Consiste en la observación controlada por medio de una serie de actuaciones encaminadas al control de posibles fuentes de invalidación de las investigaciones.
- Quasiexperimental. Carece de por lo menos una de las tres propiedades que caracterizan a un experimento: manipulación, control y distribución aleatoria de los sujetos.
- No experimental o correlacional. El investigador se limita a la observación del fenómeno que analiza sin manipulación del mismo y no se lleva a cabo ningún tipo de control.

4.2 En función del tratamiento de la variable tiempo.

- Seccional o transversal. La recogida de información se produce en un único momento en el tiempo.
- Longitudinal. Se caracteriza por plantear el análisis del problema a lo largo del tiempo para observar su dinámica. Se subdivide en:
- De tendencia. El estudio se enfoca a la población total para ver su evolución.
- De cohorte. El interés se centra en una subpoblación o cohorte.
- De panel. Centrado en el análisis de la evolución de unos mismos individuos.

4.3 En función de los objetivos de la investigación. Dependiendo de la finalidad de la investigación, el diseño podrá ser:

- exploratorio
- descriptivo
- explicativo
- predictivo
- evaluativo

5. Finalmente, se trató de identificar la metodología o paradigma de investigación empleado. Éste podría ser:

- Cuantitativo
- Cualitativo
- Sociocrítico

3. Resultados

De las 398 comunicaciones analizadas, los trabajos de investigación representan un porcentaje del 16%. El 47 % corresponde al tipo de comunicaciones denominadas descriptivas, un 17% hace referencia a los panorámicas, le siguen las teóricas con un 14% y las consideradas como prácticas representan tan solo el 6% (Gráf.1).

Si se observa la evolución de las investigaciones a lo largo de las cinco jornadas, podemos ver como en las 1ª y en las 2ª Jornadas, existen solamente 4 investigaciones, lo que representa un porcentaje del 6,56% y 6,45% respectivamente. En las 3ª, el número de investigaciones aumenta a 8 (9,88%), para pasar a las 4ª a 15 (17,24%). En las 5ª jornadas el número de investigaciones se eleva a 31, lo que representa el 28,97% respecto al total de trabajos expuestos (tabla 1).

Jornadas	I	II	III	IV	V
Investigaciones	4	4	8	15	31
%	6,56	6,45	9,88	17,24	28,97

TABLA 1
Número y porcentaje de investigaciones según las jornadas

Centrándonos ya únicamente en las comunicaciones identificadas como investigaciones, vemos como en su mayoría la materia que tratan es la referente a gestión con un 19%, le sigue profesionales con un 16%, tecnología 15%, bases de datos 13%, usuarios 10%. El resto de comunicaciones se centra en materias como centros de documentación con un porcentaje del 8%, automatización y bibliometría, con un 6% respectivamente, integración-cooperación con el 5% y lenguajes documentales con un 2% (Gráf.2).

El concepto de población, por su propia naturaleza es difícil de cuantificar. En lugar de reseñar todas y cada una de las poblaciones objeto de estudio, se ha procedido a su reagrupación, tratando de recoger la variedad de sujetos analizados en las investigaciones (tabla 2).

Alumnos
Asociaciones profesionales e instituciones que realizan labores formativas
Búsquedas bibliográficas
Centros de documentación que responden a un perfil determinado
Centros docentes que imparten nivel superior en B y D
Comunicaciones a congreso
Directivos de los centros de documentación
Distribuidores de bases de datos
Estadísticas de los servicios bibliotecarios
Planes de estudio en B y D
Profesionales de la documentación
Producción científica
Publicaciones periódicas
Registros bibliográficos
Tesis doctorales
Usuarios

TABLA 2
Poblaciones estudiadas

En cuanto al tipo de muestreo utilizado, se observa que el 47% utiliza un muestreo no Probabilístico, tan solo un 2% utiliza un muestreo Probabilístico. El mayor porcentaje 51% corresponde aquellas investigaciones en las que no se realiza ningún tipo de muestreo, ya que la investigación se realiza sobre la totalidad de la población (Gráf.3).

El análisis del diseño de investigación ofrece los siguientes resultados:

- Atendiendo al grado de experimentación. Casi la totalidad de los trabajos son no experimentales o correlaciónales (95%). Solamente un 3% representan los trabajos quasiexperimentales (Gráf.4).
- Atendiendo al tratamiento de la variable tiempo. El mayor porcentaje corresponde a los diseños seccionales o correlacionales con un 58%. Le siguen los longitudinales de tendencia 40%. Los longitudinales de cohorte ocupan solamente el 2% (Gráf.5).
- Atendiendo a los objetivos de la investigación. El objetivo evaluativo obtiene un porcentaje del 45%. Las investigaciones con una finalidad descriptiva obtienen el 40%. Los trabajos exploratorios tienen un porcentaje del 10%, los predictivos 3%, solamente un 2% de las investigaciones tienen una finalidad explicativa (Gráf.6).

Finalmente el análisis de las metodologías o paradigmas de investigación es el siguiente: el 78% corresponde a las investigaciones que utilizan una metodología cuantitativa, el 19% presenta una metodología sociocrítica y sólo un 2% corresponde a los trabajos cualitativos (Gráf.7).

4. Discusión

El porcentaje de trabajos de investigación respecto a la totalidad de comunicaciones presentadas no es muy grande. La mayoría de las comunicaciones son descriptivas, lo que no es de extrañar, ya que, las jornadas o congresos suelen ser foros de debates en los que se produce un intercambio de experiencias profesionales llevadas a cabo.

A lo largo de las cinco jornadas, se produce el aumento de los trabajos de investigación. Este aumento, se puede estudiar en relación con las materias de las que tratan las comunicaciones. En un primer momento, el interés estaba centrado en la automatización, (el propio nombre de Jornadas Españolas de Documentación Automatizadas con el que surgen así lo refleja), la aplicación de las nuevas tecnologías a las bibliotecas y sus servicios, la cooperación interbibliotecaria y la aplicación de los lenguajes documentales en la recuperación de la información. Las comunicaciones eran fundamentalmente descriptivas y panorámicas. El interés por temas relativos a la evaluación, la gestión de calidad y los estudios de usuarios, así como, la aplicación de Internet y las redes de información a las bibliotecas, junto con la formación profesional, presente a lo largo de todas las jornadas, hace que el número de investigaciones aumente. Ahora, se realizan estudios para ver la evolución de un determinado servicio, las necesidades de los usuarios de un determinado centro o la opinión de los profesionales sobre un tema concreto.

A través del análisis de las poblaciones, podemos establecer tres grandes grupos en función de los sujetos estudiados:

- Poblaciones formadas por personas. Son investigaciones cuya información se obtiene a través de una encuesta a profesionales de muy diversa índole o a usuarios de un determinado centro.
- Poblaciones formadas por las estadísticas de los distintos servicios que ofrecen los centros. A partir de ellas, se realiza un análisis para ver la evaluación de los mismos.
- Poblaciones formadas por diferentes tipos de documentos (publicaciones periódicas, tesis, referencias bibliográfica etc.). Sobre éstas, se realizan estudios bibliométricos.

En la mayoría de los casos, los estudios se realizan, o sobre la totalidad de la población o se realiza un tipo de muestreo no probabilístico, cuya realización es más sencilla y económica que los probabilísticos, pero a su vez menos precisos. En muchas de las comunicaciones los datos que se ofrecen sobre esta cuestión son confusos, lo que plantea serios problemas.

El análisis del diseño de investigación según el grado de experimentación, muestra la ausencia de dise-

ños experimentales, e incluso siguiendo a algunos autores, los diseños designados como quasiexperimentales podrían pasar a ser no experimentales. En estos tipos de diseño, al no llevarse ningún tipo de control de las posibles fuentes de invalidación de la investigación, se le resta el poder explicativo a la misma.

El tratamiento de la variable tiempo se da en dos direcciones:

- Seccional o transversal. Se corresponde con las investigaciones cuyo objetivo es la descripción de las características de la población a estudiar.
- Longitudinal de tendencias. Centrados en la evolución de la población que se estudia.

En sintonía con lo anterior, los objetivos de la mayoría de las investigaciones son descriptivos, (en ellos se puede englobar también a los exploratorios) y evaluativos.

Finalmente decir, que la metodología de las investigaciones es fundamentalmente cuantitativa, aunque destaca el porcentaje de los estudios socicríticos, en las que entrarían aquellas investigaciones evaluativas, que se llevan a cabo con la finalidad de mejorar en la práctica determinados servicios.

5. Conclusiones.

Las comunicaciones a congresos, son uno de los medios de difusión de los trabajos de investigación de un determinado campo. A través de este estudio, se ha tratado de ver la situación de la investigación en el terreno de la Biblioteconomía y Documentación.

El número de investigaciones no es muy elevado, aunque se observa un crecimiento a lo largo de las jornadas, que se espera que tenga su continuación por la incidencia de una serie de factores externos favorables, como puede ser la implantación de cursos de doctorados específicos donde se forjan a los futuros investigadores de esta materia.

El carácter práctico de la Biblioteconomía invita a una investigación aplicada cuyos temas clave son los relativos a la gestión, aplicación de las nuevas tecnologías y preocupación por las necesidades de los usuarios de las bibliotecas.

El esquema tipo de investigación en el campo de la Biblioteconomía y Documentación responde a los siguientes parámetros: muestreo no probabilístico, diseño no experimental, seccional, cuyo objetivo es principalmente descriptivo y que aplica una metotología fundamentalmente cuantitativa.

El alto porcentaje de trabajos descriptivos es propio de ciencias poco consolidadas. Sin embargo, estos trabajos son necesarios y servirán de base a estudios posteriores. Hasta ahora, las investigaciones se han centrado en ver qué sucede en el ámbito bibliotecario. Cuando se estudie él por qué, será necesario el planteamiento de estudios explicativos basados en técnicas experimentales.

Finalmente, conviene poner de manifiesto un aspecto que se ha observado a lo largo del análisis de las comunicaciones y ha dificultado la realización de este trabajo. La ausencia de datos en el apartado metodológico de las investigaciones, es un hecho negativo que conviene resaltar y que tiene graves repercusiones. No solamente se pone en cuestión la validez del propio trabajo de investigación y extrapolación de los resultados. La descripción de los trabajos científicos debe incluir una descripción del método utilizado que permita su reproducción y comparación de datos en estudios semejantes.

Bibliografía

ANDER-EGG, Ezequiel. Técnicas de investigación social. 23 ª ed. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata, 1993

CEA D´ANCONA, M ª Ángeles. Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Síntesis, 1996

LÓPEZ YEPES, José. La aventura de la investigación científica: guía del investigador y del director de investigación. Madrid: Síntesis, 1995

MOYA ANEGÓN, Félix de; LÓPEZ GIJÓN, Javier; GARCÍA CARO, Concepción. Técnicas cuantitativas aplicadas a la biblioteconomía y documentación. Madrid: Síntesis, 1996

PÉREZ SERRANO, Gloria. Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Madrid: La Muralla: 1994



Gráfico 1

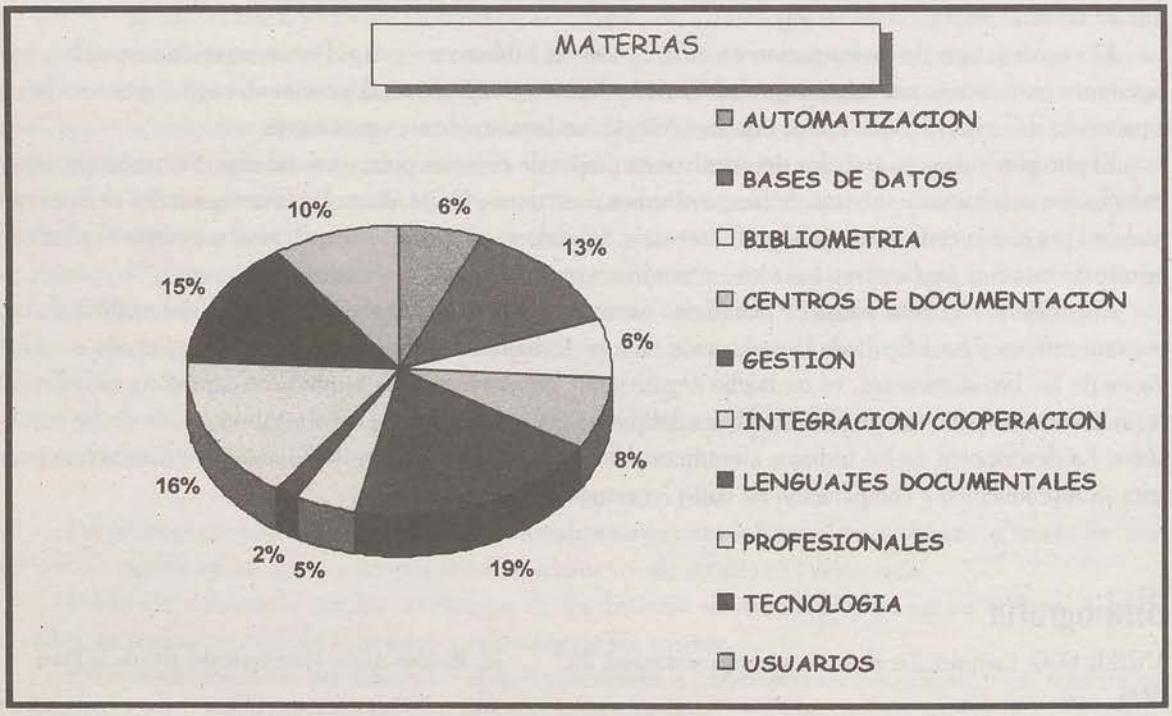


Gráfico 2

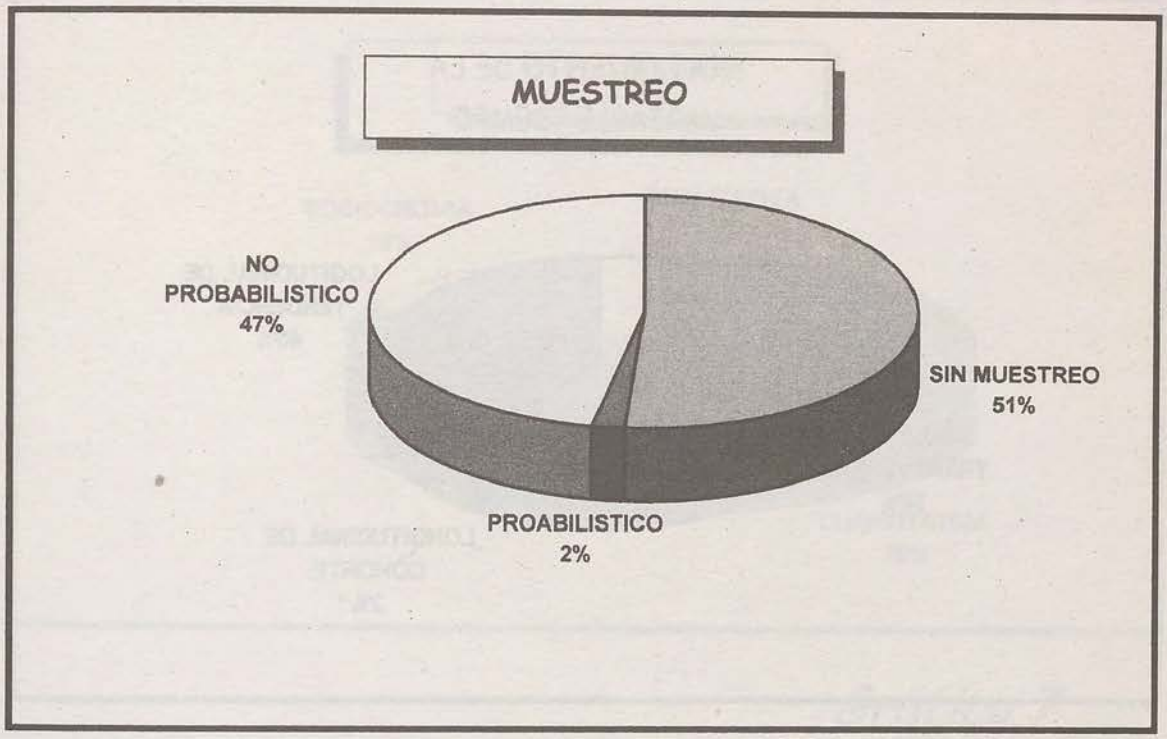


Gráfico 3

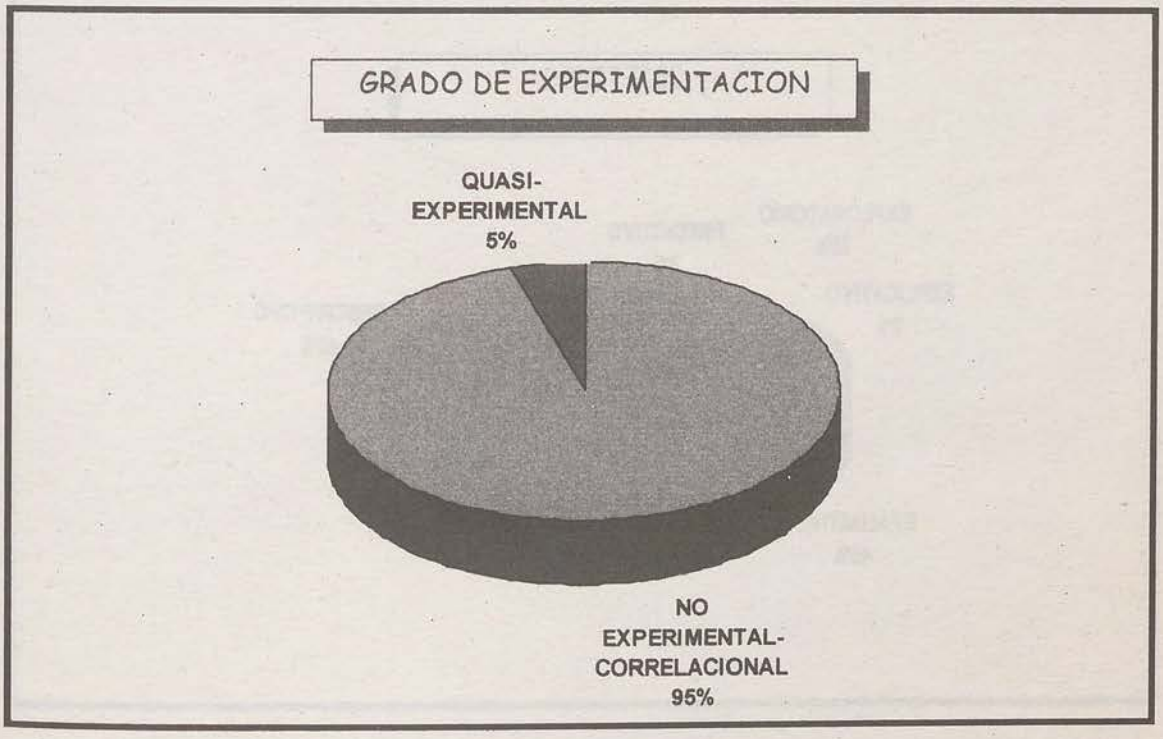


Gráfico 4

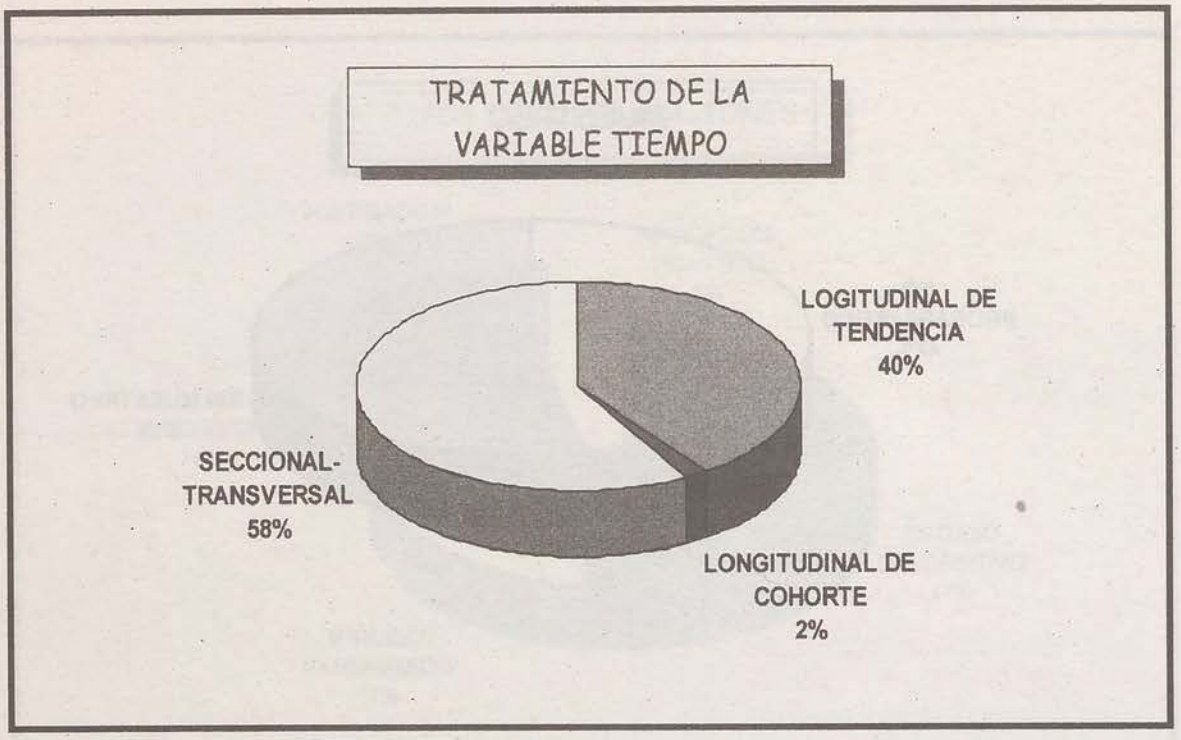


Gráfico 5

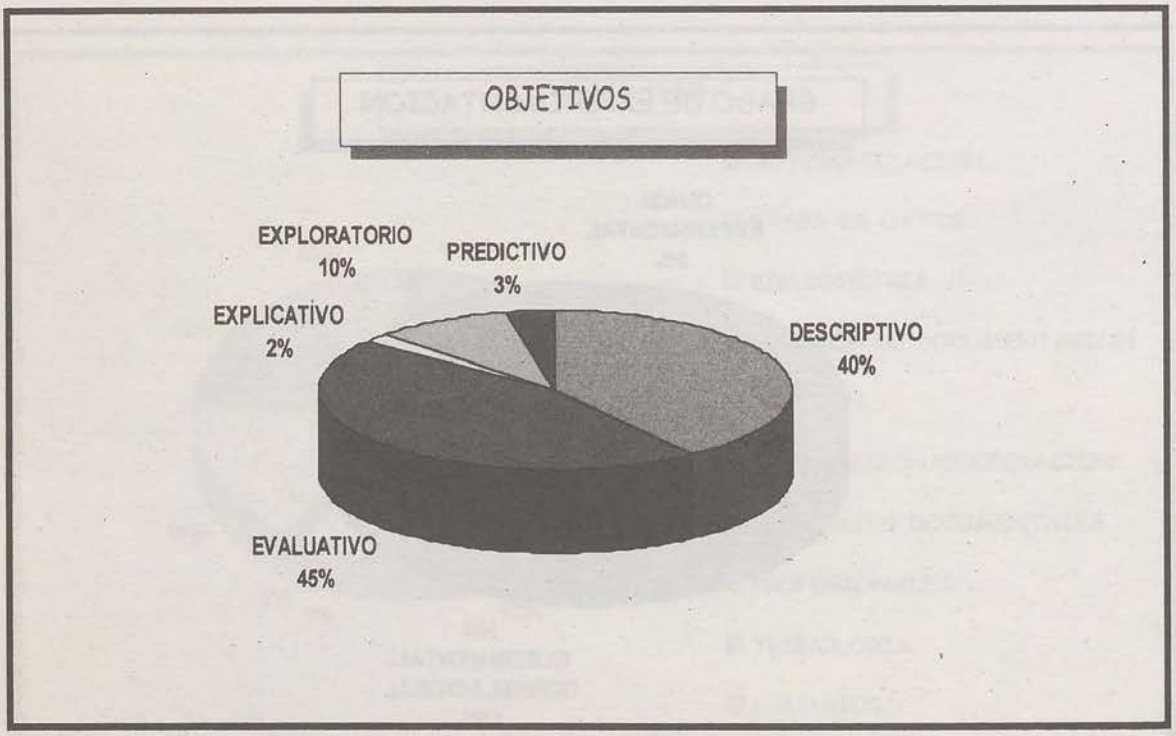


Gráfico 6

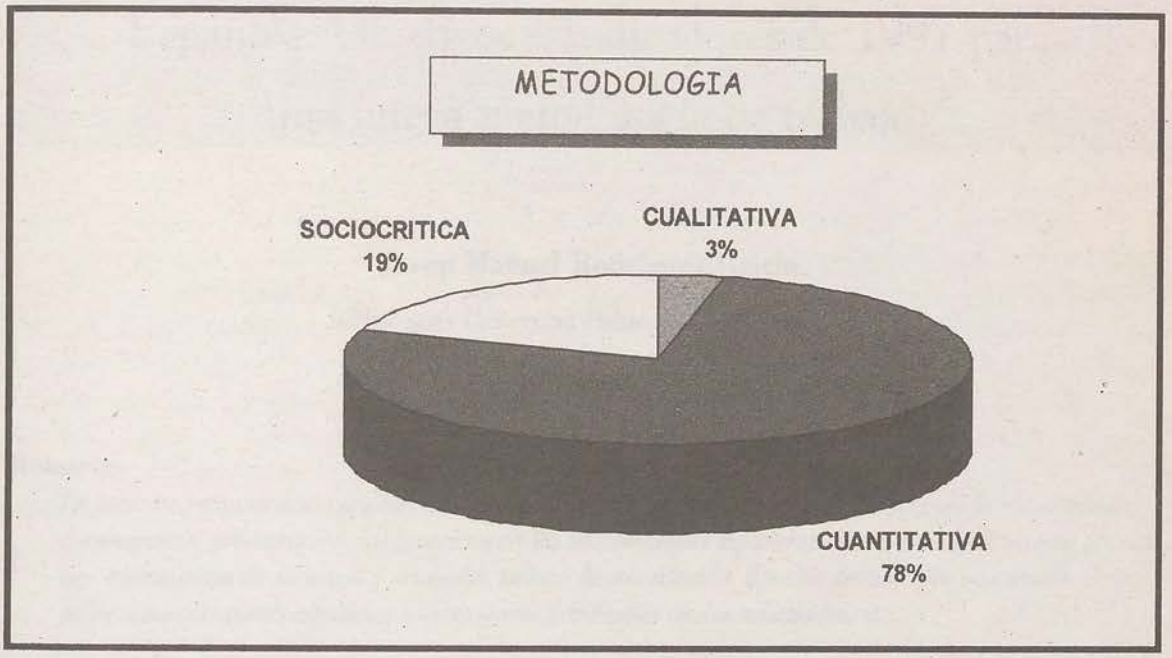
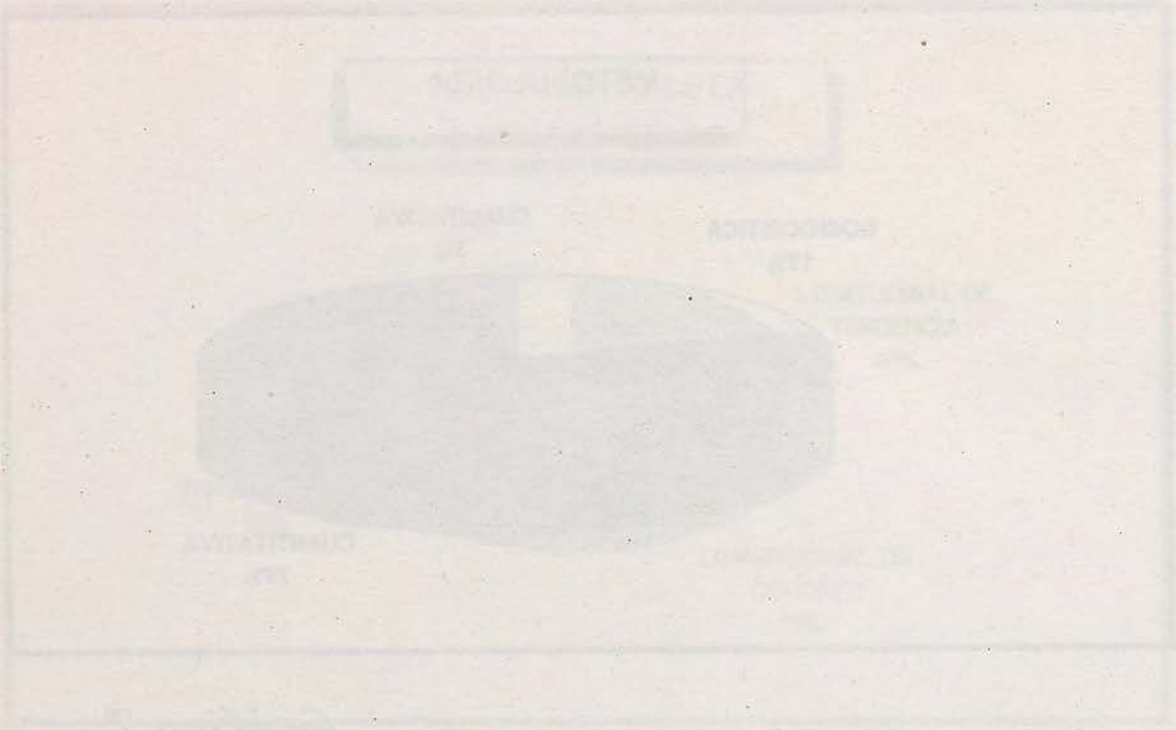
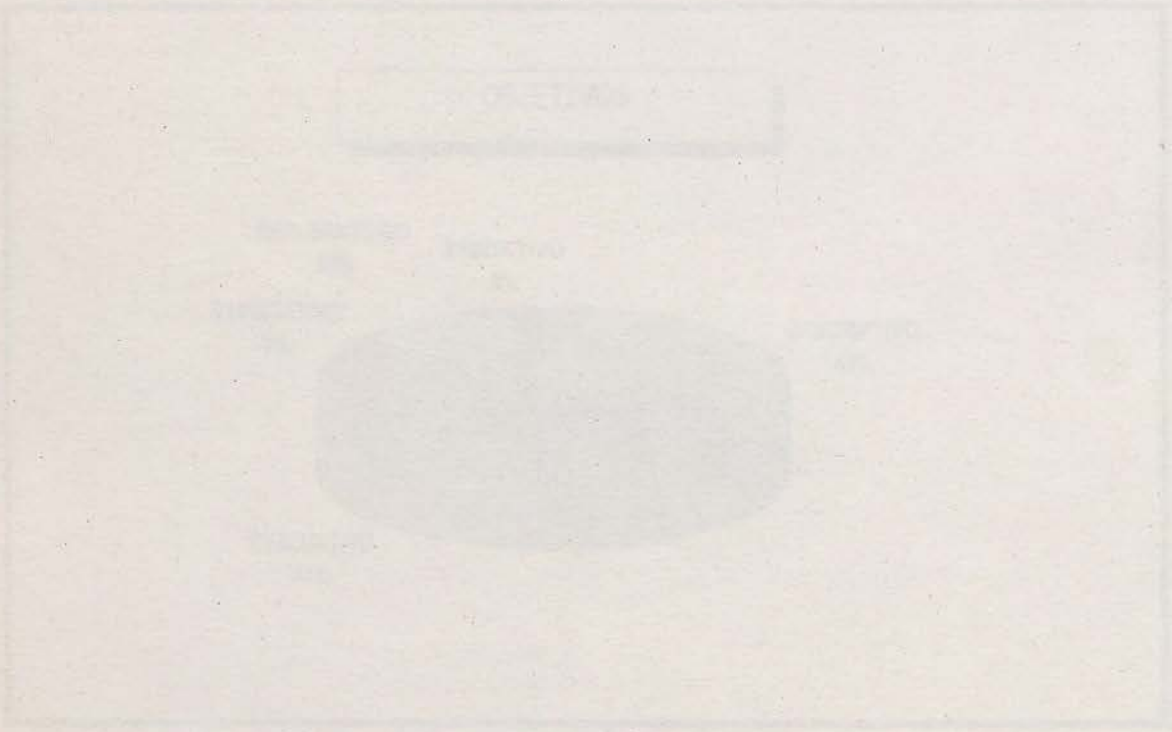

METODOLOGIA
SOCIOCRITICA
19%
CUALITATIVA
3%
CUANTITATIVA
78%

Gráfico 7





Los servicios de obtención de documentos en la Universidad Española: Objetivos e Indicadores de 1997 para una nueva metodología de trabajo

Josep Manuel Rodríguez Gairín

Biblioteques Universitat Politècnica de Catalunya
Unitat de Suport en Informació Electrònica

Resumen

La presente comunicación analiza aspectos e indicadores que forman parte del proceso de obtención de documentos y préstamo interbibliotecario en las universidades españolas tales como el número de peticiones, mecanismos de solicitud y respuesta, tiempo de tramitación, tipos de documentos solicitados, principales suministradores españoles y extranjeros, principales títulos solicitados, etc.

Basándose en estadísticas de varios centros automatizados con el programa informático SOD se realiza una reflexión que permita a los servicios establecer una nueva metodología de trabajo basada en objetivos fácilmente cuantificables. Algunos de los resultados pueden servir de punto de referencia para futuras valoraciones, sobretodo ahora en que la aparición de revistas electrónicas y la oferta de acceso directo al documento por parte de las editoriales, pueden cuestionar el papel del Servicio de Obtención de Documentos en la nueva definición de biblioteca.

Palabras clave

Obtención de documentos, préstamo interbibliotecario, SOD, objetivos, indicadores, universidad española, estadísticas, calidad de los servicios

Introducción

Los servicios de obtención de documentos han sido siempre muy importantes dentro de las universidades españolas. La constante demanda de información por parte del personal de docencia e investigación, unida a unos presupuestos de adquisición limitados, han supuesto que este servicio fuera uno de los principales recursos a tener en cuenta.

En el conjunto de actividades que realiza el Servicio de Obtención de Documentos podemos destacar tres aspectos fundamentales: la localización y los medios empleados para ello, el tiempo en la obtención y el coste. Inicialmente y ateniéndonos a un marco de cooperación interbibliotecaria, obtener un libro en préstamo o una copia de un artículo de revista no implicaba necesariamente unos costes elevados. La mayoría de universidades apenas cobraban para cubrir los gastos generados por el transporte del documento, hasta el punto que en muchos casos la transacción se saldaba en sellos de correos o compensándola. Aún en la actualidad se siguen empleando como moneda de cambio a nivel internacional unos cupones llamados 'cupones de respuesta internacional'. El aspecto negativo de todo ello era que la mayoría de los pasos, desde la propia solicitud hasta la llegada del documento, se realizaban por correo ordinario, no siendo de extrañar demoras superiores a un mes en la llegada del documento.

La entrada en escena de instituciones como la British Library, con su sección DSC ('Document Supply Center'), dedicada a satisfacer la demanda de documentos tanto de instituciones como de empresas o particulares, hizo cambiar las consideraciones anteriores. Por una parte, el coste bien podía multiplicarse por diez.

Un ejemplo: un artículo de unas 5 páginas, normalmente era servido por una universidad por apenas 125 pta. (a 25 pta. fotocopia) mientras que a través de la BL costaba y cuesta unas 1000 pta. Los aspectos positivos eran: siempre se solía obtener respuesta, ya sea positiva o negativa, unos plazos de entrega más reducidos (unos 15 días), un proceso administrativo simplificado basado en cuenta de depósito, y, ya desde hace bastantes años, un grado de automatización tanto en lo referente a la petición (Arttel) como en el acceso a su fondo[1].

Mencionar también los esfuerzos cooperativos de la red OCLC en Estados Unidos, sobretodo en lo referente a la automatización de transacciones por medio de las redes de comunicaciones.

En el ámbito español, aparte de las propias universidades, el centro referencia para la obtención de documentos, en especial en ciencia y tecnología, había sido y es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) tanto desde su principal centro, el Instituto de Ciencia y tecnología (ICYT) como desde el resto de sus bibliotecas y el CINDOC. Desgraciadamente, y hablo en pasado, ni las universidades ni el CSIC podían competir con la British Library ya que, si bien sus precios resultaban más atractivos, los plazos de entrega y la ausencia en muchos casos, de respuesta alguna, las hacían poco fiables. Insisto en que esta situación ha cambiado radicalmente en los últimos años, tanto en el caso de las universidades como en el caso del CSIC, sobretodo gracias a los esfuerzos cooperativos de redes como REBIUN (Red Española de Bibliotecas Universitarias) que siempre han tenido la mejora del préstamo interbibliotecario como uno de sus objetivos fundamentales.

El proceso de la obtención del documento en la Universidad Española

Antes de entrar a analizar los principales indicadores implicados, es conveniente resaltar algunos hechos diferenciales de este tipo de servicios respecto a otras bibliotecas como pueden ser las de hospitales o bibliotecas locales.

Servicios centralizados

La mayoría de universidades españolas centralizan su Servicio de Obtención de Documentos en un único punto de acceso del cual dependen varias bibliotecas de centro. En teoría, el Servicio de obtención de Documentos no está en contacto directo con el fondo de su institución ni con los usuarios si bien en muchos casos se ubica en alguna de las grandes bibliotecas de la institución (URV, UB). Existen modelos totalmente descentralizados (UCM) y otros que se organizan en áreas temáticas (UB).

La centralización facilita enormemente las tareas administrativas y el control estadístico del servicio aunque incrementa los pasos de la gestión. En un servicio centralizado, como en la UPC, el usuario solicita el documento a su biblioteca de centro, ésta realiza una primera criba y verificación y envía la petición al servicio central, el cual se encarga de tramitarla al centro suministrador. El documento, o la respuesta negativa, llega al servicio central en donde se realiza el registro administrativo y éste es enviado a la biblioteca de centro o directamente al departamento. Todo este circuito puede parecer complejo pero resulta eficaz si se hace un uso extensivo del correo electrónico y WWW en la tramitación y si el sistema de correo interno de la institución es correcto.

Centros suministradores

Si bien no es un hecho diferencial con algunas de las bibliotecas hospitalarias grandes, si lo es con bibliotecas pequeñas o de empresa. En la Universidad Española el circuito de obtención de documentos se superpone con el de suministro a centros externos. Incluso puntos de servicio (en especial en disciplinas como química o medicina) centran su actividad en el suministro por encima de la obtención. En la práctica ambas funciones pueden llegar a recaer en la misma persona quien debe priorizar la actividad en cada momento. Si partimos de la premisa que la universidad está al servicio básico de sus usuarios, estudiantes y personal de docencia e investigación, seria lógico pensar que la obtención se priorizaría sobre el suministro. Sin embargo, el suministro puede ser una buena fuente de ingresos y un proceso más rutinario y más fácil de gestionar, lo que en muchos casos hace que el servicio caiga en la tentación de priorizarlo.

Administración

Si algo caracteriza a la administración pública, desgraciadamente es la complejidad de la gestión administrativa que la envuelve. A diferencia de la empresa que se basa en servicio-facturación, los servicios de obtención de documentos de la administración pública y por consiguiente de las universidades, han tenido muchas dificultades para facturar, llegando incluso a cuestionarse si una biblioteca tiene capacidad para emitir facturas. Ello ha derivado en sistemas de cuentas de compensación, pagos con sellos, depósitos, cupones respuesta, etc... En el mundo electrónico en el que nos adentramos, los pagos a cuenta de tarjeta de crédito están al orden del día y desgraciadamente prácticamente ninguna biblioteca universitaria tiene autorizada esta posibilidad, supliéndose en muchos casos por la propia tarjeta del usuario final.

Igualmente es de destacar que a diferencia de servicios como adquisiciones, que disponen de un presupuesto anual de la institución, los servicios de obtención de documentos se autofinancian y en muchos casos recuperan los costes de los usuarios finales, ya sea con cobros en efectivo o con complejos cargos internos. Al final, el bibliotecario ve relegada su principal función de localizador de documentos por las monótonas y complejas tareas administrativas.

Objetivos e indicadores básicos en el proceso de obtención de documentos.

La Universidad Española se halla inmersa en un proceso de evaluación continua que utiliza como metodología el trabajo por objetivos. De esta manera, los servicios deben plantearse una serie de objetivos a corto, medio o largo plazo y dotarse de unos indicadores, cuantitativos y cualitativos, que permitan evaluar si ese objetivo se ha cumplido o no. Las principales herramientas para ello son las estadísticas y las encuestas. Este modelo, nacido en el ámbito empresarial, ha sido apuntado en el mundo bibliotecario español por distintos autores como De la Mano[2] o Duarte[3].

La definición de los objetivos para un determinado servicio no es una tarea fácil. En primer lugar debemos huir de objetivos genéricos como: 'mejorar el servicio' y centrarnos en objetivos más específicos como 'reducir en un 10% el tiempo que se tarda en obtener un documento' ya que este último, por ejemplo, sí que puede disponer de un indicador cuantitativo específico. En la mayoría de los casos, conocer los indicadores que podemos obtener fácilmente, será la base para poder marcar unos objetivos concretos.

Indicadores que afectan directamente al usuario

Hoy en día ya no se discute el papel de la biblioteca como centro de servicio al usuario por encima del de 'almacén de libros'. En este sentido, todos aquellos procesos que conlleven el incremento de su satisfacción serán básicos para que los servicios funcionen.

Es difícil establecer mecanismos de retroalimentación que nos faciliten ese grado de satisfacción aunque parece bastante evidente que dos son los factores clásicos: el tiempo en la obtención del documento y el coste asociado a la misma. Estos dos factores son relativamente fáciles de controlar en términos globales de manera que forman parte de la estadística del servicio de obtención de documentos mucho antes que estos se automatizaran, como mínimo de una manera subjetiva. Hay que tener presente que el tiempo del que estamos hablando en este apartado corresponde a la visión que tiene el usuario del servicio, es decir, desde que él hace la petición hasta que él recibe el documento. Normalmente las estadísticas recogen el tiempo en que el suministrador libra el documento al servicio y presuponen una inmediatez tanto en la tramitación como en la gestión de la recepción que no siempre se corresponde con la realidad.

Tal vez lo más difícil es establecer un equilibrio adecuado entre tiempo y coste ya que por norma general son antagónicos. Los servicios 24 horas facilitados por centros como la BL son francamente caros tanto para la economía de la administración pública como para el bolsillo del profesor o del estudiante. Por el contrario, en un mundo en que la inmediatez de la información es un factor clave, no parece compensar el hecho de un coste reducido a expensas de tiempos de demora que bien pueden superar los 20 días o un mes.

Un tercer factor asociado a la satisfacción del usuario es la información que éste recibe del estado del proceso. A diferencia de los anteriores, este factor es difícil tanto de implementar como de medir. Un factor decisivo para su desarrollo ha sido la difusión del correo electrónico como herramienta de trabajo habitual entre la comunidad académica y la automatización del Servicio de Obtención de Documentos.

El programa SOD, con el que se encuentran automatizadas una gran parte de las bibliotecas universitarias, permite generar de forma automática mensajes informativos al usuario en los siguientes casos:

- En el momento de la incorporación de la petición al sistema.
- En el momento que ésta es cursada al centro suministrador.
- Cuando se recibe una respuesta negativa del suministrador.
- Cuando se genera una reclamación.
- Cuando se reenvía a un segundo suministrador.
- Cuando se recibe el documento.

Evidentemente, y a pesar de las buenas intenciones, activar todas estas opciones provoca en muchos usuarios un 'desbordamiento' de información que bien pudiera generar un efecto contrario al deseado, por lo que se debe ser muy cauteloso en definir un objetivo tal como 'incrementar en un x% el grado de información facilitada al usuario'.

Por último, y en relación con el grado de satisfacción del usuario, también debemos considerar el porcentaje de documentos obtenidos respecto a los solicitados. En este aspecto un objetivo prioritario de todo servicio sería acercarse a la media recogida en la tabla 'estadísticas de documentos pedidos por el servicio al exterior'.

Indicadores que afectan directamente al servicio

Si bien hablaremos de indicadores que afectan directamente al servicio, indirectamente todos ellos acabaran repercutiendo sobre el usuario si no son compensados adecuadamente. Por ejemplo, un incremento desproporcionado en el número de peticiones sin incremento adicional de los recursos o racionalización del servicio bien pudiera significar un descenso en la eficacia que afecta directamente a los parámetros de usuario descritos en el punto anterior, como el tiempo de recepción.

Sin duda un indicador clásico es el número de peticiones que el servicio gestiona anualmente. Es importante distinguir entre las peticiones de obtención (nuestros usuarios pidiendo al exterior) y las de suministro (otras bibliotecas reclamando de nuestro fondo).

Desde un punto de vista empresarial bien pudiera pensarse que un objetivo del servicio sería incrementar ese número de peticiones anualmente. Esta visión no siempre es acertada. El número de peticiones correlaciona directamente con varios factores:

- Satisfacción del usuario: Un servicio rápido y eficaz, que alcance las necesidades de sus usuarios no sólo los mantiene fielmente sino que los incrementa.

- Servicios de búsqueda bibliográfica: Los distintos servicios dentro de las bibliotecas no son entidades aisladas, Tal como apunta López Gijón aplicando la Teoría General de Sistemas: 'Si consideramos la biblioteca desde un punto de vista sistémico, éste se compone de distintos subsistemas que están interrelacionados'[4]. Un buen ejemplo de esto es la relación entre los servicios de búsqueda bibliográfica y los servicios de obtención de documentos. El incremento en las facilidades en el acceso a la información bibliográfica (más títulos en CD, acceso desde los departamentos, acceso desde el WWW) repercute directamente en un incremento en las peticiones tramitadas al Servicio de Obtención de Documentos.

- Estado de la colección[5]: Este es un punto francamente interesante que también demuestra la correlación de los servicios. El programa SOD permite generar listados con los títulos más solicitados y su frecuencia, tanto por nuestros usuarios, como desde el exterior. Centrémonos en el primero de ellos.

Los títulos más solicitados por nuestros usuarios son una valiosa información para los servicios de adquisiciones y de revistas. Por una parte aquellos títulos no presentes en nuestra colección permiten fijar un factor adicional en el momento de seleccionar nuevas revistas. Proyectos similares se han llevado a cabo entre los servicios de búsqueda bibliográfica y de adquisiciones[6]. En el caso contrario aquellos títulos presentes en nuestra biblioteca indican vacíos en la colección que requieren atención prioritaria por parte del servicio de publicaciones en serie (intercambio, localización de duplicados, etc.) siendo por tanto un indicador importante para ellos[7].

Aplicando estos conceptos, una buena gestión de la colección bien puede influir positivamente en un descenso en el número de peticiones en el Servicio de Obtención de Documentos. En muchos casos, esta

mejora se manifestará en un descenso en la obtención, aunque tal vez compensado por un incremento en el suministro. No sería descabellado fijar como objetivo: 'reducir el número de obtenciones en un x%' si ello se basa en una mejora de la colección propia.

Un indicador interesante es el medio tanto de tramitación de la solicitud como de recepción del documento. Por lo que respecta a la tramitación, el correo electrónico ha sido sin duda la gran revolución hasta el punto de ocupar mas de un 80% de todas las solicitudes en 1997 de los centros automatizados con SOD y un 52.35% del total de universidades españolas, según los datos estadísticos recogidos por el grupo de préstamo interbibliotecario de la VI conferencia de directores de Rebiun (Lérida, 28 y 29 Mayo 1998). Por el contrario, en la recepción del documento, el correo ordinario sigue ocupando el principal lugar y no ha podido ser sustituido por otros más rápidos como pudiera ser el fax. Sin embargo 1998 está siendo el año de introducción de Ariel[8] por lo que es de esperar que la recepción en formato electrónico se incremente notablemente en los próximos dos años.

Sin duda, uno de los indicadores más importantes es el tiempo en obtener la respuesta o el documento. Aunque este factor ya se ha mencionado en el punto anterior, me detendré en este momento a realizar un análisis más exhaustivo. Una cifra global afectará sin duda a la satisfacción del usuario tal como se ha mencionado, pero un estudio fragmentado del mismo puede ser francamente interesante para el funcionamiento del servicio. Desde el punto de vista del usuario, el tiempo de obtención abarca desde el momento en que el usuario hace la petición hasta el momento en que recibe el documento. Desde el punto de vista de la biblioteca, ese periodo puede fragmentarse en:

- Tiempo transcurrido entre que el usuario hace la petición y ésta llega al servicio: la introducción del correo electrónico y los formularios WWW han reducido este tiempo a prácticamente cero.
- Tiempo de gestión empleado por el servicio en localizar el documento: este tiempo está influenciado directamente por la carga (número de peticiones) y por los recursos del servicio (personal, material de localización, etc.).
- Tiempo de tramitación de la solicitud: al igual que en el primer caso, la introducción del correo electrónico ha reducido este factor a prácticamente cero.
- Tiempo de respuesta del suministrador: si bien podemos considerar que este es un factor externo ajeno al servicio, en realidad la elección del suministrador correcto puede influir enormemente.
- Tiempo transcurrido en el transporte del documento desde el suministrador a nuestro servicio: aunque parezca poco importante, un estudio realizado por el Consorci de Biblioteques Universitàries Catalanes[9] demostró que este tiempo era superior a 13 días para las bibliotecas universitarias catalanas y permitió poner en marcha un mecanismo compensatorio basado en un sistema de mensajería interna.
- Tiempo transcurrido entre la recepción del documento en el servicio y la recepción real por parte del usuario: en éste también influyen factores de carga del servicio al hacer los trámites administrativos y factores de buen funcionamiento de los sistemas de mensajería interna de la institución.

Existen otros indicadores relacionados con las características del documento como el año de publicación, soporte (papel, microforma, electrónico), tipo (libro, revista, tesis...), tipo de transacción (copia, préstamo). Cada uno de ellos puede facilitarnos información muy valiosa. Por ejemplo, en las bibliotecas que podríamos denominar 'científico - técnicas', más del 50% de las publicaciones solicitadas han sido publicadas en los últimos 3 años, dato cuantitativo que ratifica la vida media de la información científica.

Por último, la lista de los principales suministradores externos puede resultar altamente interesante, en especial si es posible discriminar por localización y tipos de centros, valorando la importancia de los suministradores internacionales y las repercusiones de la cooperación interbibliotecaria (catálogos colectivos, consorcios, etc.) en el incremento de las transacciones nacionales.

A pesar de que no estamos hablando de indicadores que afectan al suministro al exterior no quisiera dejar de mencionar la relación entre peticiones satisfechas al exterior y las no servidas. La interpretación de este indicador también merece un pequeño comentario: la presencia de un porcentaje elevado de peticiones no satisfechas en el proceso de suministro no tiene porqué ser atribuida a deficiencia del servicio en sí mismo. En muchos casos obedece a incorrecciones en las fuentes de información que la biblioteca solicitante ha empleado (catálogos, CDROM como REBIUN, etc.)

Este dato merece un comentario especial: en el caso de respuesta negativa no hacemos referencia al tiempo que tarda el suministrador en decirnos que no ha encontrado el documento sino el tiempo que nuestro servicio tarda en decirle al usuario que no ha encontrado el documento, pudiendo haber pasado por varios suministradores. En este sentido, este valor tiene una distinta interpretación según tengamos activado un sistema de información de estado detallado al usuario. Si el usuario es consciente de que estamos trabajando, un tiempo elevado en estas casillas no tiene porque repercutir negativamente en su satisfacción. Por el contrario, si el usuario no recibe ninguna información, su impresión básica será que no hemos cursado su petición.

Tipo de documento

Libros	Revistas	Tesis	Patentes	Préstamo	Copias	Papel	Microforma
306	397	8	0	260	460	293	9
884	2930	106	25	838	3111	2946	9
126	1659	3	106	128	1782	1639	0
60	1598	0	7	36	1657	1543	0
671	446	57	1	513	672	500	88
19	1847	0	1	28	1839	1624	0
802	2073	59	0	756	2178	2003	3
483	744	120	4	371	1029	848	30
52	825	17	125	41	1000	806	12
804	2353	33	5	617	2651	2500	10
319	1673	43	0	332	2063	1721	19
4526	**16545**	**446**	**274**	**3920**	**18442**	**16423**	**180**

Año del documento solicitado

- Anterior a 1971-	-1971-1980-	-1981-1990-	-1990 >-
189	99	158	216
456	479	1089	1840
185	216	406	959
125	108	296	1145
382	145	263	260
55	88	363	1321
140	185	772	968
333	147	349	458
38	100	262	626
553	369	774	1462
255	258	631	1158
2711	**2194**	**5363**	**10413**

Principales centros suministradores

Internacionales				Nacionales		
British		OCLC	Resto	Rebiun	CSIC	Resto
21	3,5%	37	41	473	4	24
369	7,39%	117	598	2565	491	856
1688	43,4%	0	604	547	790	260
399	21,73%	0	181	636	0	620
222	27,85%	144	174	161	11	85
157	29,73%	0	8	55	154	154
283	12,76%	0	0	1450	270	215
159	10,33%	42	134	464	356	384
256	28,41%	0	16	182	122	325
516	13,69%	97	192	2466	288	210
1287	53,49%	0	101	435	243	340
5357	**22,82%**	**437**	**2049**	**9434**	**2729**	**3473**

Las diferentes columnas de esta tabla no son comparables entre sí ya que British Library es un único centro, mientras que el resto son grupos de centros. Dos datos resultan interesantes, British Library continúa siendo un gran suministrador de documentos a las universidades españolas, aproximadamente uno de cada cinco documentos son servidos por BL. Por otro lado la demanda de documentos entre bibliotecas universitarias (REBIUN) es igualmente considerable. Podemos afirmar que uno de cada dos documentos es servido por otra universidad.

Conclusiones[10]

La utilización de indicadores en la evaluación de los distintos servicios bibliotecarios no es un tema nuevo. Prestigiosos estudiosos en el mundo de la biblioteconomía como F.W Lancaster[11] han incidido en este tema desde hace más de dos décadas. Sin embargo, la extrapolación de la teoría a la práctica requiere la participación de expertos en cada uno de los servicios bibliotecarios que, con su práctica diaria, aporten aquellos datos que mejor reflejen las necesidades de sus bibliotecas. El registro de estos datos de manera manual no es viable en las grandes bibliotecas universitarias por lo que solamente la automatización de las mismas ha permitido poder iniciar un proceso de definición y recogida de datos.

En este aspecto la automatización del préstamo interbibliotecario en España ha ido estrechamente ligada al programa informático SOD, y a la cooperación de las bibliotecas que forman parte de la red REBIUN. Ya desde hace muchos años los centros coordinadores enviaban sus estadísticas al responsable del grupo REBIUN, quien las recopilaba y plasmaba en un informe anual. En esta comunicación no se ha pretendido otra cosa que reflexionar sobre esas estadísticas y adaptarlas al modelo de trabajo por objetivos. Es ahora, cuando cada uno de los centros deben de efectuar su propio proceso de reflexión para definir los objetivos que mejor se adapten a la orientación de su institución.

Indicadores de 1997: Un primer elemento de valoración.

Las tablas recogidas a continuación corresponden a los datos suministrados por un grupo de bibliotecas universitarias automatizadas con el programa informático SOD. Aún siendo conscientes que no representan la totalidad de las bibliotecas universitarias españolas, consideramos que son actualmente una muestra representativa y constituyen una fuente homogénea y fiable. Datos exhaustivos, aunque no tan específicos, han sido recogidos por el grupo de préstamo interbibliotecario de la VI conferencia de directores de Rebiun.

Estos datos por sí mismos no permiten establecer grandes comparaciones a priori pero son un punto de partida para valorar su evolución en años posteriores. Como el objetivo no es efectuar comparaciones entre centros, no se indica a qué centro corresponde cada fila si bien el orden se ha respetado en todas las tablas. Los datos recogidos hacen referencia a obtención de documentos, es decir aquellos documentos pedidos por los usuarios internos (profesores, estudiantes, etc.). Destacar igualmente que muchos centros concentran una parte importante de su actividad en el proceso contrario, en especial sirviendo fondo propio a empresas o particulares. En la mencionada conferencia de directores los datos globales se cifran en 177.000 peticiones de obtención frente a 113.000 de suministro.

Estadísticas de documentos pedidos por el servicio al exterior.

Servidos	No servidos	En curso	Traspasados	Cancelados	Total
503	130	87	0	0	**720**
3689	157	39	0	64	**3949**
1741	122	47	0	0	**1910**
1570	88	23	0	12	**1693**
1022	101	63	0	0	**1186**
1642	123	102	0	0	**1867**
2620	100	109	0	105	**2934**
1146	79	131	0	44	**1400**
845	42	67	0	87	**1041**
3037	176	21	0	34	**3268**
1986	141	59	0	209	**2395**
19801	**1259**	**748**	**0**	**555**	**22363**

El porcentaje de documentos servidos respecto del total es aproximadamente del 90% una cifra francamente satisfactoria que puede servir de referencia como objetivo a alcanzar por aquellos centros que se sitúan por debajo de la media. Sin embargo, deben considerarse factores adicionales como la especialidad, ya que no es lo mismo la obtención de documentación científica que determinado tipo de documentos de ciencias sociales o humanidades, en especial los nacionales.

Medio con que los usuarios hacen las peticiones al servicio

Fax	Correo	Teléfono	Mail	Personalmente	Mensajero	Total
0	179	1	527	12	0	**719**
163	46	44	2997	698	0	**3948**
202	50	53	406	1196	0	**1907**
412	203	6	333	700	0	**1654**
4	116	0	220	844	0	**1184**
557	181	0	66	1059	0	**1863**
83	405	20	699	1753	0	**2960**
311	242	2	163	682	0	**1400**
0	57	0	33	951	0	**1041**
4	3044	2	37	172	0	**3259**
323	123	7	1873	69	0	**2395**
2059	**4646**	**135**	**7354**	**8136**	**0**	**22330**

Si bien es cierto que los servicios cada vez piden con más frecuencia los documentos por correo electrónico a sus suministradores, el usuario aún emplea el correo ordinario con cierta frecuencia para hacer la petición enlenteciendo el proceso. El correo electrónico (incluye envíos desde formulario WWW) junto con el apartado 'personalmente' son los sistemas más rápidos, aunque este último obliga al usuario a desplazarse y plantea una cuestión crítica:¿Quién automatiza los datos?. Si es el personal del servicio, la sobrecarga de trabajo puede resultar considerable.

La mayoría de servicios rechazan el teléfono como medio de demanda al inducir fácilmente a errores en la toma de datos.

Tiempo global de recepción del documento: Respuestas positivas

0-5 días	5-10 días	10-15 días	15-20 días	20-25 días	>25 días
45	122	111	46	37	141
478	959	827	405	266	750
344	491	335	113	165	292
640	448	222	81	56	116
96	152	172	88	111	403
716	406	249	121	70	80
49	430	600	366	273	901
57	188	272	160	117	352
15	81	129	104	81	435
190	754	703	381	252	755
90	274	441	204	196	781
2715	**4300**	**4056**	**2064**	**1619**	**5031**

Los datos recogidos en esta tabla pueden parecer poco alentadores. Si bien, el 50% de los documentos se sirven entre 0-15 días, un porcentaje muy importante tarda más de 25 días. La ultima columna recoge un intervalo mayor que el resto y hemos de ser cautos al compararla. Por segmentos, la moda (el segmento que más documentos ha obtenido) se sitúa entre 5 y 10 días.

Si recordamos el punto anterior, viendo el estudio efectuado por las universidades catalanas, no tiene porqué extrañar estas cifras aunque son fácilmente localizables los puntos a mejorar. El tiempo de transporte del documento es sin duda el elemento clave y tanto los servicios electrónicos (Ariel) como soluciones de mensajería (CBUC) lo reducirán drásticamente.

Tiempo global de recepción del documento: Respuestas negativas

0-5 días	5-10 días	10-15 días	15-20 días	20-25 días	>25 días
26	8	7	13	1	75
47	21	24	9	8	112
34	10	8	6	9	54
16	6	9	2	1	40
18	5	20	5	4	49
42	17	8	6	2	47
6	4	6	2	6	181
19	14	10	10	7	63
10	6	7	8	2	95
28	10	15	22	23	112
74	9	12	7	5	242
315	**105**	**121**	**85**	**63**	**1095**

Notas

(1) La British Library ofrecía acceso a sus fondos desde los inicios de la teledocumentación a través del distribuidor Blaise. Posteriormente se popularizaron los CDROM y en la actualidad su catálogo es accesible completamente por Internet (http://opac97.bl.uk)

(2) De la Mano González, M. "Propuesta de un sistema de evaluación para bibliotecas universitarias." Revista Española de Documentación Científica. 1998, 21 (2) pp. 174-97.

(3) Duarte, M. "Indicadores como instrumento de evaluación de los servicios bibliotecarios." Boletín de la ANABAD, 1995, XLV(1) p. 97

(4) López-Gijón, J; Vílchez-Pardo, J. "Generación automática de indicadores para la evaluación y toma de decisiones en servicios bibliotecarios". Actas de las IV Jornadas españolas de documentación automatizada. Gijón, 6-8 octubre 1994. pp. 271-277

(5) Khalil, M.A. "Applications of an Automated ILL Statistical Analysis as a Collection Development Tool" Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply, 1993, 4(1) pp. 45-54

(6) Somoza M, Riera E, Rodríguez JM. "Establiment d'un nou criteri per a l'optimització del fons de publicacions periòdiques: anàlisi de les referències obtingudes pels usuaris en les bases de dades bibliogràfiques." Ponencia presentada en las Jornades d'Informació i Documentació en Ciències de la Salut. Palma de Mallorca 5-6 Mayo 1994.

(7) Massísimo, A; Rey, C; Rodríguez, C. "Indicadors i mesures de qualitat per a un servei de publicacions en sèrie" 5es jornades Catalanes de Documentació. Barcelona 1995, pp. 97-111

(8) Ariel es un programa para el escaneo y transmisión de documentos vía FTP o mail que ha sido adoptado por múltiples universidades americanas así como centros suministradores comerciales (EBSCO, etc.). http://www.rlg.org/ariel.html

(9) Casares, L et al. "Projectes de cooperació en matèria de préstec interbibliotecari dins el marc del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya." 6es Jornades Catalanes de Documentació. EXPODOC 97. Barcelona 23 - 25 Octubre de 1997. Pp. 213-225

(10) Agradecer a las siguientes universidades el haber aportado sus datos para este estudio: Universitat de Barcelona (General, Químicas, Medicina, Bellvitge), Universidad de Cantabria, Universidad Politècnica de Catalunya, Universitat de Girona, Universidad de Huelva, Universitat Rovira i Virgili, Universidad de Sevilla (General, Ingenieros Industriales)

(11) Lancaster, F.W. and Sharon Baker. The Measurement and Evaluation of Library Services. 2nd edition. Arlington, Virginia: Information Resources Press, 1994.

■

Editores comerciales españoles de bases de datos jurídicos en Internet: Análisis y estudio comparativo de sus *webs*

Clemente Rodríguez Sorroche

Junta de Andalucía. Consejería de Gobernación y Justicia
Departamento de Documentación y Publicaciones

Resumen

El sector editorial español especializado en bases de datos de carácter jurídico está apostando con firmeza por internet. Buena prueba de ello son sus páginas web a través de las cuales se pone a disposición de clientes y visitantes toda una amplia gama de recursos que aquí se analizan y comparan: desde las bases de datos y publicaciones periódicas on-line hasta foros de debate o enlaces a otras webs, pasando por catálogos editoriales y listas de novedades. Asimismo, se reseña la fórmula que cada editor escoge a la hora de fijar tarifas por sus productos y servicios. Por último, se extraen algunos datos cuantitativos del motor de búsqueda Altavista relativos al número de páginas de que se compone cada sede (editorial) y el número de enlaces que reciben desde la Worl Wide Web, con vistas a aproximarnos a una valoración de la calidad de las webs consideradas.

Descriptores

Editoriales jurídicas, España, Informática jurídica, Internet, Sedes Web, evaluación de la calidad, recursos de información, bases de datos on-line, publicaciones periódicas on-line

1. Introducción

Desde hace dos años se aprecia cómo el sector editorial jurídico español está emergiendo con fuerza en internet y, en particular, los editores de bases de datos de legislación, doctrina y jurisprudencia. Los productos en soporte cd-rom, plenamente implantados en el mundo jurídico, están dando paso a nuevas ofertas digitales a través de la red que, sin perder sus clásicas señas de identidad, están abriendo el camino a nuevas oportunidades inherentes a la World Wide Web.

Haciendo memoria[1], hace ahora aproximadamente 10 años aparecieron las primeras bases de datos en cd-rom en España[2]. Los productos pioneros en informática jurídica salieron de la mano de las editoriales La Ley (Compuley) y Aranzadi, con larga tradición en la edición de repertorios en papel.

Con posterioridad, entró en liza una tercera empresa, Colex Data, que apostó en principio por el acceso en línea, vía modem, para pasar –como consecuencia de la escasez de puntos de conexión y la lenta velocidad de transmisión existente en el bienio 1990-1991- a la edición en cd-rom. Paralelamente, los editores del sector lanzan productos especializados (fiscal, civil, penal, etc.) de coste más reducido, enfocados a segmentos de mercado más concretos.

Los siguientes pasos en la evolución del sector en la presente década son la migración decidida hacia el entorno Windows y la aparición de nuevos productos impulsados por otros clásicos de la edición jurídica que se incorporan al "boom" del cd-rom: Actualidad Editorial, Lex Nova, Praxis, El Derecho y Ciss. También se produce en estos años centrales de la década la adquisición por parte de la multinacional holandesa Wolters Kluwer, que ya poseía el grupo La Ley-Actualidad y la editorial Praxis, de las editoriales Ciss y Colex Data.

El último paso ha sido la puesta en funcionamiento de sedes web, a través de las cuales ofrecer sus productos e interactuar con clientes y visitantes. En este proceso se hayan inmersos todos los editores, en mayor o menor medida, desde 1996.

2. Editoriales analizadas

-Editorial Aranzadi
Dirección postal: Carretera de Aoiz, km. 3,5 – 31486 Elcano (Navarra)
Dirección web: http://www.aranzadi.es

-Editorial Ciss
Dirección postal: C/ Colón, 1, Planta 5 – 46004 Valencia
Direcciónes web: http://www.ciss.es y https://wwws.servicom.es/Scbin/ciss/hp-idex.pl/ciss

-Colex Data
Dirección postal: C/ Collado Mediano, 9 –28230 Las Rozas (Madrid)
Dirección web: http://www.colex-data.es/homeclx.htm

-El Derecho Editores
Dirección web: http://www.irinfo.es/ede

-La Ley-Actualidad
Dirección postal: C/ Collado Mediano, 9 –28230 Las Rozas (Madrid)
Dirección web: http://www.laley-actualidad.es

-Editorial Lex Nova
Dirección postal: General Solchaga, 48 – 47008 Valladolid
Dirección web: http://www.lexnova.es

-Editorial Praxis
Dirección postal: Vía Laietana, 30, 5º - 08003 Barcelona
Dirección web: http://www.praxis.es

3. Recursos informativos

Conocer estos nuevos recursos y analizarlos desde el punto de vista del responsable de una biblioteca/centro de documentación jurídico es el objetivo de este trabajo. El reto para los profesionales de la información no sólo está en adquirir u obtener aquellos productos (bases de datos, revistas electrónicas, catálogos, foros de debate, etc.) más idóneos para su centro de trabajo, sino también en establecer nuevos medios de distribución y difusión de la información en el seno de su organización. En este último punto no partimos de cero, puesto que llevamos algunos años distribuyendo el acceso a estas bases de datos a traves de la red local (LAN).

No es fácil clasificar los recursos a los que se accede en las webs de estos editores por, al menos, dos razones. En primer lugar por estar en permanente cambio y expansión y en segundo lugar por su aparente heterogeneidad en diseño y en contenidos.

Un primer análisis de las sedes web nos permite confeccionar la siguiente tabla en base a los siguientes recursos[3]:

RECURSOS	ARANZADI	CISS	COLEX-DATA	EL DERECHO	LA LEY-ACTUALIDAD	LEX NOVA	PRAXIS
Información institucional	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
Ayuda	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No
Bases de datos on-line	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No
Demos	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No
Publicaciones periódicas on-line	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Catálogo editorial y novedades	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Servicios documentales	Sí	No	No	No	No	No	No
Servicios de comunicación	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No
Librería jurídica	No	No	No	No	No	Sí	No
Actividades de formación	No	Sí	No	No	No	Sí	No
Recursos externos	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No

3.1. Información institucional

La información sobre la propia organización ofertante de servicios y productos o información institucional puede ser calificada, en general, de superficial. En la página de bienvenida o de presentación se suele dar una información que no va mucho más allá de la antigüedad de la editorial, la especialización o línea editorial y las direcciones de correo electrónico de sus responsables. Algunos editores, tales como Colex Data y El Derecho, ni siquiera informan acerca de sus organizaciones. Por el contrario, Aranzadi nos informa, desde un enlace ubicado al pie de la presentación (¿Sabía Vd. que ...?), acerca de algunos hitos de la historia reciente de esta veterana editorial navarra.

Esta información se completa con un directorio de los servicios centrales y de las delegaciones territoriales que suele estar en otra opción diferente del menú principal (caso de La Ley-Actualidad y Aranzadi). Lex Nova opta por integrar en una sola página toda la información institucional (Acerca de ... Lex Nova).

3.2. Ayuda

El ofrecimiento de ayuda es un recurso bastante generalizado en las sedes analizadas, si bien no aparecen con un criterio homogéneo. Aranzadi vincula el uso de ayuda al acceso a las bases de datos on-line. En la misma línea es accesible el Manual del usuario de La Ley-Actualidad.

Lex Nova presenta en su menú principal una página de ayuda y Colex Data, por su lado, ofrece una completa página de Asistencia Técnica con manual de usuario y soluciones a los problemas más comunes (FAQs). Las restantes editoriales no poseen información de ayuda.

3.3. Bases de datos online-

Es el recurso, junto con las publicaciones periódicas on-line, más sustancial en cuanto a contenido de los ofrecidos en estas webs jurídicas. En todos los casos es una prolongación de la información en bases de datos editada desde tiempo atrás en cd-rom. Algunas editoriales (Ciss, El Derecho y Praxis) aún no las ofrecen a traves de la red, tan sólo se limitan a darlas a conocer como un elemento más de su catálogo. La oferta presente es la siguiente:

EDITORES	BASES DE DATOS
ARANZADI	• Legislación 1929-1998 • Legislación últimos 5 años • Jurisprudencia TS, 1979-1998 • Jurisprudencia TS, 1990-1998 • Jurisprudencia TS, últimos 5 años • Tribunal Constitucional • TSJ, AN, TEAC y AP • Jurisprudencia Civil • Jurisprudencia Social • Jurisprudencia Tributaria
COLEX DATA	• Jurisprudencia - Civil - Penal - Administrativa - Laboral - Constitucional - Tribunal Europeo de Derechos Humanos - Tribunal de Justicia de la Unión Europea - TSJ Social • Legislación(Textos legales vigentes) • Legislación (Repertorio cronológico)

	• Derecho fiscal • Procedimiento administrativo[4] • Legislación laboral básica[5] • Colegio de Registradores de Propiedad y Mercantiles de España • Revista Jurídica de Cataluña
LA LEY-ACTUALIDAD	• Bases de Datos La Ley - Jurisprudencia - Repertorio de Legislación - Legislación vigente • Bases de Datos Actualidad - Civil - Penal - Laboral - Administrativa - Tributaria • Base de Datos Arancelaria • Base de Datos de Medio Ambiente
LEX NOVA	• Convenios Colectivos Laborales • Jurisprudencia - Laboral - Fiscal - Civil - Mercantil

Un elemento esencial en esta oferta son los precios. En este punto existen básicamente dos modelos: la suscripción anual a una o varias bases de datos (tarifa plana a través de internet o Infovía) y la adquisición de paquetes de consultas a las bases de datos con precio fijo. Veamos, a continuación, cómo cada editorial formula su política de ventas:

Aranzadi elige el primer modelo de suscripción (tarifa plana por bases de datos suscritas). Ya el diseño de las bases ofertadas (BDAs) traduce esa intención de graduar los contenidos por períodos cronológicos, tribunales o especialidades del Derecho, siguiendo una pauta parecida a la establecida en sus productos en cd-rom. Los precios no aparecen en sus páginas, delegando la fijación de los mismos en los agentes comerciales de zona. Además, crea el Club Aranzadi Interactivo (CAI) como medio a través del cual todos los suscriptores de cualquier publicación de esta editorial (o los que se acojan a una oferta especial de suscripción) pueden acceder gratuitamente a internet más correo electrónico durante el presente año 1998, obtener servicios y productos on-line (los iremos especificando en su momento) y actualizar diariamente, vía on-line, aquellas BDAs en cd-rom a que estén suscritos. Este último beneficio es resaltable desde nuestro punto de vista, dado que son numerosas las empresas, organismos oficiales, bufetes de abogados, etc., que ya están suscritos a las BDAs.

Colex Data sí nos ofrece en la web las tarifas de sus productos bajo diferentes modalidades, si accedemos a su página de Nuestros Productos. Esas modalidades son: cd-rom, Infovía/internet (tarifa plana), cd-rom + Infovía/internet (tarifa plana), Infovía/internet (paquete de 250 consultas) y Infovía/internet (paquete de 500 consultas). Las bases de datos de Jurisprudencia se pueden suscribir todas o algunas de ellas, según la/s materia/s que nos interesen. La suscripción se hará de acuerdo con las modalidades descritas. Gratuitamente podemos acceder a listas y referencias comentadas de las últimas novedades en las bases de datos de Jurisprudencia, Legislación y Derecho Fiscal (Novedades accesible desde la página principal).

La Ley-Actualidad tampoco ofrece los precios de sus productos a través de sus páginas, eligiendo la modalidad de tarifa plana por base de datos suscrita. Incluye en su suscripción una cuenta de acceso a internet con buzón de correo durante un año. La información que facilita en su opción Novedades es irrelevante desde el punto de vista de los contenidos, siendo sólo parcial el acceso libre a la misma. Es de destacar el diferente diseño gráfico empleado en las bases de La Ley y en las bases de Actualidad.

Lex Nova hace públicas sus tarifas al intentar acceder a sus bases de datos. Estas tarifas sólo son aplicables si queremos documentos a texto completo. O sea, que es posible interrogar estas bases y obtener de ellas listados gratis. Los precios vienen especificados, según sea el número de convenios colectivos (1, bonos de 10, 50 ó 100) o de sentencias (1, bonos de 25, 100, 250 ó 500) a texto completo que deseemos. Además, ofrece sin cargo alguno Avances Informativos de Interés de cada una de sus bases. Sus clientes, además, tienen una bonificación del 20 % sobre estas tarifas.

3.4. Demos

Todos los editores que ofrecen bases de datos on-line tienen sus correspondientes demos, que son un instrumento útil para aquellos que no conocen los productos y tienen interés en conocerlos.

3.5. Publicaciones periódicas on-line

Estos importantes recursos de la web son muy tenidos en cuenta por los editores jurídicos a la hora de diseñar su estrategia en internet, como medio de difusión y negocio. Suelen publicarse a texto completo, con enlaces desde el sumario a los artículos y reseñas que contienen, aunque también existen publicaciones electrónicas que sólo son selecciones de artículos de sus homónimas en papel, o accesos que sólo nos permiten la consulta de los sumarios. De los editores analizados, la oferta de publicaciones periódicas on-line es como sigue:

EDITORES	TÍTULOS	ACCESO	CARACTERÍSTICAS
ARANZADI	▪ Diario Jurídico Aranzadi	Gratis	
	▪ Actualidad Jurídica Aranzadi	A través del CAI	➢ Semanal
	▪ Actualidad Informática Aranzadi	A través del CAI	Trata sobre la informática en el mundo del Derecho
CISS	▪ Ciss – Especial Directivos	Mediante pago	➢ Semanal
	▪ Noticias On-Line	Gratis	➢ Quincenal Noticias fiscales, jurídico laborales y gestión empresarial
COLEX DATA	▪ El Vigía de Colex Data	Mediante pago, según el nº de sectores de actividad que se suscriban	➢ Semanal Revista electrónica personalizada de actualización semanal
EL DERECHO	▪ Diario de Jurisprudencia	Gratis	Informa sobre todas las sentencias del TS y del TC Suplemento semanal de Audiencias
LA LEY-ACTUALIDAD	▪ Diario La Ley	Gratis	
	▪ Diario de Noticias	Gratis	Enlaces con prensa internacional, nacional y provincias
	▪ Revista de Legislación	Gratis	➢ Semanal
	▪ Actualidad Civil	Gratis	➢ Semanal Selección reseñas
	▪ Actualidad Penal	Gratis	➢ Semanal Selección reseñas
	▪ Actualidad Administrativa	Gratis	➢ Semanal Selección reseñas
	▪ Actualidad Laboral	Gratis	➢ Semanal Selección reseñas
	▪ Diario Expansión	Gratis	➢ Semanal Reseña de jurisprudencia
	▪ Jura Benéfica	Mediante pago	➢ Quincenal Hoja informativa
	▪ Actualidad Financiera	Gratis	Sólo sumario
	▪ Derecho de los Negocios	Gratis	Sólo sumario
	▪ Impuestos	Gratis	Sólo sumario
	▪ Legislación Fiscal	Gratis	Sólo sumario
	▪ Secomex	Gratis	Sólo sumario

3.6. Catálogo editorial y novedades

La gran mayoría de las editoriales jurídicas no dejan escapar la ocasión para mostrarnos de manera sistemática su fondo editorial. No obstante, Aranzadi sólo hace posible la consulta de sus novedades, mientras El Derecho se limita a hacer pública su base de datos en cd-rom y ofrecer el acceso a su Diario de Jurisprudencia. El resto de editores disponen en sus páginas principales de llamadas a ambos recursos complementarios, asociadas a boletines de pedido, lo que hace sumamente fácil la adquisición de sus productos por parte del usuario de internet.

3.7. Servicios documentales

Sólo he podido localizar estos servicios en la sede web de Editorial Aranzadi. Se trata, por un lado, de un Servicio de Documentación que contiene todas las referencias y reseñas de las sentencias publicadas en los 3 últimos meses en la revista Actualidad Jurídica Aranzadi, localizables por tribunales, materia, texto libre, etc. y, por otro, del Servicio Hemeroteca Jurídica, que contiene los artículos de fondo o doctrinales publicados en las revistas de la editorial, localizables por materia, autor, texto libre, etc. Ambos servicios son sólo accesibles para los clientes suscriptores a través del Club Aranzadi Interactivo (CAI).

3.8. Servicios de comunicación

En cuanto a los servicios de comunicación que nos ofrecen las webs analizadas, se pueden distinguir tres herramientas diferentes:

- Correo electrónico: presente en todas las webs jurídicas, si bien tiene un particular desarrollo en Aranzadi (Línea Directa), Colex Data (directorio de usuarios), La Ley-Actualidad (Buzón) y Lex Nova (Correo comercial).
- Tablón de anuncios: sólo presente en la sede de Aranzadi (CAI).
- Foros de debate: desarrollados por Aranzadi (CAI) y La Ley-Actualidad.

3.9. Librería jurídica

Este servicio sólo aparece en la web de Lex Nova y contiene novedades bibliográficas editadas dentro y fuera de España, en todas las especialidades del Derecho. Desde esta página, se puede cursar el correspondiente boletín de pedido y elegir la forma de pago conveniente.

3.10. Actividades de formación

Editorial Ciss ofrece desde su menú principal la opción de conocer los cursos y seminarios que organiza para los profesionales del Derecho. Desde esta misma página (Seminarios) se puede hacer la inscripción a los mismos. Por su parte, Lex Nova tiene una página de Formación Jurídica en la que podemos conocer las Jornadas de Actualización y Cursos de Formación a distancia que organiza y formalizar la inscripción en las actividades que nos interesen.

3.11. Recursos externos

Además de los recursos mencionados, existen algunos ofrecimientos por parte de las editoriales que nos dirigen fuera de los productos y servicios que ellas mismas crean. Por eso los he llamado recursos externos. Dentro de ellos se pueden distinguir:

- Directorios: Aranzadi ofrece tanto un directorio postal como una página (Visita guiada) con direcciones web. Colex Data y Lex Nova nos presentan este recurso de enlaces en una página de Direcciones de interés. La Ley-Actualidad, por su parte, se limita desde su página de Enlaces a dirigirnos a las webs de las otras empresas españolas del grupo Wolters Kluwer.

- Calendario fiscal: accesible desde la página principal de Aranzadi.

- Jornadas profesionales: Aranzadi posee una página de Eventos, mientras La Ley-Actualidad ofrece un menú dentro de la página de Fiscal y Mercantil que nos remite a Jornadas.

- Software: Lex Nova tiene desde su página principal un acceso a este recurso que nos permite obtener software gratis de utilidad, a través del correo electrónico.

4. Datos para el análisis de calidad

Modernos métodos cibermétricos nos permiten evaluar la calidad de estas sedes web, tomadas como unidades documentales, con el rápido y eficaz concurso de los motores de búsqueda en internet[6]. En mi caso he interrogado al motor Altavista, el mayor de todos en volumen de páginas indizadas[7], a lo largo del mes de agosto de 1998. Las preguntas que he dirigido al motor son:

- Número de páginas web que contiene cada sede. Para ello he empleado en la búsqueda un delimitador de páginas pertenecientes a instituciones (host:"aranzadi.es", por ejemplo). Cabe hacer aquí la puntualización de que algunas editoriales como Ciss y El Derecho no poseen una sede propia, teniendo albergadas sus páginas en un servidor externo a ellas.

- Número total de enlaces que recibe una determinada sede o Visibilidad Aparente: refleja el número de citas que recibe desde otras webs, incluidas las autocitas. La pregunta en este caso se formula siguiendo el ejemplo: link:"laley-actualidad.es".

- Número de enlaces recibidos fuera de la propia institución o sede (Visibilidad Real). Este dato se calcula utilizando el operador booleano AND NOT. Otro ejemplo para ilustrar: link:"lexnova.es" AND NOT host:"lexnova.es".

Como resultado de estas búsquedas obtenemos la tabla siguiente:

EDITORIAL / SEDE	*Nº de Páginas*	*Nº Total de Enlaces Recibidos*	*Nº de Enlaces recibidos fuera de la sede*
ARANZADI	61	212	142
CISS[8]		48	48
COLEX DATA	207	97	79
EL DERECHO[9]	2	92	90
LA LEY-ACTUALIDAD	351	279	141
LEX NOVA	303	408	73
PRAXIS	36	21	19

El análisis de estos datos nos permite añadir nuevas consideraciones al análisis de los recursos realizado previamente:

- En primer lugar, constatamos el desigual volumen de las diferentes sedes en número de páginas web, que va de las 351 de La Ley-Actualidad a las 2 de El Derecho.
- En segundo lugar, la Visibilidad Aparente de las sedes nos ofrece en bruto el número de enlaces que reciben. Esta variable pone en cabeza de la lista a Lex Nova con 408 enlaces y en cola a Praxis con sólo 21.
- En tercer lugar, la Visibilidad Real de las editoriales analizadas expresa de modo más depurado el grado de reconocimiento que reciben, al excluir las citas a ellas mismas. Aranzadi es la sede más citada desde fuera, con 142 enlaces, siguiéndole a corta distancia La Ley-Actualidad con 141. Praxis queda la última con 19 enlaces externos.
- En cuarto lugar, hay que resaltar los porcentajes de autocitas de las diferentes sedes respecto al total de enlaces recibidos (Grado de endogamia). En este caso encabeza la clasificación Lex Nova con el 82,11 %, seguida de La Ley-Actualidad con el 49,47 %. Editorial Ciss presenta la curiosa situación de que todos los enlaces que recibe son de páginas ajenas a su propia organización.
- Por último, hay que considerar el permanente cambio a que están sometidos los datos que aquí se aportan.

5. Conclusiones

El análisis llevado a cabo pone de manifiesto la firme apuesta de los editores comerciales españoles de bases de datos jurídicos por hacerse visibles a traves de la red, al tiempo que inician un camino de renovación encaminado a ganar clientes estando más cerca de ellos.

Las diferentes empresas del sector compiten y se especializan tratando de conservar lo mejor de su tradición. Esta competencia viene marcada por productos que atienden a una diversidad hasta ahora nunca vista, posibles gracias a la Wold Wide Web, y por una política de precios que establece dos tipos básicos de tarifas: suscripciones a productos completos o bonos por información realmente consumida. Paralelamente, ofrecen productos de acceso libre y gratuito.

Los profesionales de la información nos enfrentamos a una gama variopinta de productos y servicios que nos permite suscribir, manipular y distribuir información electrónica desde nuestros puestos de trabajo, aportando valor a nuestra actividad[10].

Los usuarios finales (especialistas jurídicos) tienen ante si un abanico de recursos sin precedente, que apunta hacia una personalización de la información que demandan, de acuerdo con un perfil fijado a su medida.

Notas

(1) CABO MORENO, J. y SÁEZ GOMEZ DE LA TORRE, C.: "Bases de datos de jurisprudencia". Pc World, febr., 1996, p. 140-155

(2) HÍPOLA, P. y MOYA, F.: "El cd-rom en España: luces y sombras de nueve años de producción". Revista Española de Documentación Científica, 16, 4, 1993, p. 360-373

(3) Todos los datos suministrados por esta comunicación están referidos al mes de agosto de 1998

(4) Esta base está a extinguir y sus suscriptores pasan a recibir Actualidad Administrativa de La Ley-Actualidad

(5) Base a extinguir. Sus suscriptores reciben a cambio Actualidad Laboral de La Ley-Actualidad

(6) AGUILLO, Isidro F. "Técnicas de indización y clasificación de recursos en Internet". Curso impartido en Sevilla los días 15 y 16 de abril de 1998

(7) Más de 140 millones de páginas indizadas

(8) Editorial Ciss tiene hospedadas la mayor parte de sus páginas en el servidor Servicom. El motor Altavista no facilita el número de páginas web de que dispone

(9) Editorial El Derecho tiene hospedadas sus dos páginas en el servidor Irinfo

(10) BARCELÓ LLAUGER, M.: "Estudio comparativo de los servidores de información de boletines y diarios oficiales". El Profesional de la Información, , 7, 6, 1998, p. 23

■

Aspectos relacionados con la legislación sobre protección de datos nominativos automatizados y su incidencia en la elaboración de Directorios electrónicos de recursos humanos

Concepción Ronda Laín, Manuela Vázquez Valero y Jorge Páez Mañá

Centro de Información y Documentación Científica

Resumen

La Ley Orgánica 5/1992 de regulación del Tratamiento Automatizado de Datos de Carácter Personal (LORTAD) promulgada el 29 de octubre de 1992 afecta a diversos productos informáticos que elaboran algunos Centros de Documentación, tales como los directorios de recursos humanos, por lo que su conocimiento es imprescindible para los profesionales que participan en esta actividad. En esta comunicación se describe el Directorio Español de Acuicultura en su actual versión electrónica y las actuaciones que ha habido que realizar a fin de cumplir los preceptos marcados en los distintos artículos de la LORTAD que afectan a productos de este tipo, así como la respuesta obtenida tanto de los centros de investigación como de las empresas incluidas en el directorio.

Palabras clave

Directorios, acuicultura, centros de investigación, empresas, datos nominativos, bases de datos electrónicos, protección de datos

Introducción

La Acuicultura, disciplina que comprende el conjunto de conocimientos técnicos aplicados al cultivo y crecimiento de animales y plantas acuáticas, con el objetivo inmediato de su comercialización y con el fin último de contribuir a satisfacer las siempre crecientes necesidades de alimento de la humanidad, tiene actualmente una gran importancia en el mundo debido a que el consumo de pescado está en aumento y la pesca extractiva parece haber alcanzado su cota máxima tolerable. En este sentido, la Acuicultura es vista por investigadores y empresarios privados como un recurso importante para la alimentación futura de la población mundial.

Hay que tener en cuenta que el desarrollo de técnicas de cría o cultivo de especies acuáticas a escala industrial o intensiva, requiere tanto el concurso de disciplinas básicas generales como la Zoología o la Botánica como el de otras mas especializadas como la Microbiología o Ingeniería hidráulica por lo que tiene que ser abordado por equipos multidisciplinares en los que tienen cabida un gran número de especialistas de diferentes campos. En España la Acuicultura es una disciplina tradicionalmente implantada como sector productivo tanto en el medio fluvial como en el marino. Sin embargo, su despegue en el terreno de la investigación de nuevas especies se produjo a partir de 1984, con la aplicación del Plan Nacional I+D de Desarrollo de la Acuicultura en España. A partir de esta fecha el desarrollo de la Acuicultura ha sido espectacular. Un indicador del interés económico, social y político que esta actividad suscita en nuestro país es el anuncio hecho por la ministra de Agricultura y Pesca, el 23 de febrero de 1998, señalando la necesidad de crear un Libro Blanco sobre Acuicultura, donde se analice "la situación del sector y su posible desarrollo e impulso en los próximos años".

El Centro de Documentación en Acuicultura creado en 1984, como uno de los objetivos del subproyecto 10.3 del mencionado Plan Nacional, ha tenido desde el principio, entre sus tareas, la creación y mantenimiento de un banco de datos español de recursos humanos en Acuicultura.

Para disponer de un repertorio completo de los centros dedicados a las diferentes facetas de la Acuicultura hay que tener en cuenta tanto los dedicados a la Investigación, integrados en diferentes departamentos universitarios y organismos públicos de Investigación, como a las empresas industriales dedicadas a la comercialización de los diferentes productos, muchas de las cuales también tienen departamentos de Investigación y desarrollo.

El Banco de Datos de recursos humanos en Acuicultura fue realizado en sus comienzos utilizando el paquete de gestión de bases de datos Base IV y posteriormente gestionado con Microisis, pudiendo realizarse su consulta, como tal base de datos, en el Centro de Documentación en Acuicultura.

Este Centro editó, como producto impreso de dicho banco de datos, el Directorio Español de Acuicultura, incluyendo en el mismo información sobre los centros públicos y las empresas implicados en este sector de actividad. Hasta el momento se han publicado 5 ediciones del Directorio, una cada dos años aproximadamente.

El Directorio está organizado en dos grandes secciones correspondientes a Centros de investigación y Empresas privadas.

1. Centros de investigacion.

Se presentan agrupados en función del organismo de dependencia, en los siguientes apartados:

- Universidades
- Ministerios
- Comunidades Autónomas
- Administraciones locales

De cada Centro de investigación se recogen los siguientes datos:

- Dirección, teléfono, fax y correo electrónico.
- Personal investigador y titulación del mismo.
- Materias y/o especies en las que trabaja.
- Cursos relacionados con la Acuicultura.

2. Empresas privadas.

En este apartado figura:

a) Relación alfabética de las empresas, con la información siguiente:

- Nombre y siglas.
- Dirección, teléfono, fax y correo electrónico tanto de la sede central como del resto de instalaciones.
- Personal responsable (Directores generales, Técnicos y Comerciales).
- Especies que cultiva.
- Productos que fabrica o comercializa.
- Actividades que desarrolla.
- Materias y especies en investigación.
- Personal investigador.

b) Relación de empresas agrupadas por sector de actividad:

Contiene una relación de las empresas enclavadas dentro de cada sector, atendiendo a los siguientes apartados:

- Cultivo.
- Productos farmacéuticos y químicos.
- Alimentos para especies acuícolas.
- Equipos para Acuicultura.
- Ingeniería. Diseño de instalaciones.

- Laboratorio. Sanidad acuática. Control de calidad. Química analítica.
- Consultoría.
- Transporte de animales vivos.
- Repoblaciones.
- Financiación. Seguros.
- Contaminación. Estudios ambientales.
- Asociación de productores.

El número de registros del banco de datos proviene de 122 Centros de Investigación y de 242 Empresas. Aunque el directorio va provisto de índice alfabético de centros, relación de especies de las que se ocupan y distribución por comunidades autónomas, tanto de centros de investigación como de empresas, no tiene la flexibilidad de uso que permiten los soportes electrónicos. Las facilidades actuales de edición de productos en CD-ROM, unidas al bajo precio que han alcanzado y a las ventajas que presentan como soporte de bases y bancos de datos, han impulsado la realización de una nueva edición del directorio en este soporte.

La elaboración del Directorio Español de Acuicultura en soporte electrónico hace posible la puesta a disposición de empresas y órganos de la Administración Pública de un sistema que permite no solo tener datos relativos a las distintas entidades relacionadas con la Acuicultura sino elaborar nuevos productos a medida de sus necesidades.

Para llevar a cabo la edición electrónica del Directorio se han debido tener en cuenta los requisitos exigidos por la Ley Orgánica 5/1992 de Regulación del tratamiento automatizado de datos de carácter personal (LORTAD) que actualmente se encuentra en período de revisión debido a su necesaria adaptación a la Directiva 95/46/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea, de 24 de octubre de 1995, sobre Protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de esos datos.

En cumplimiento de lo estipulado en el artículo 6.1 de la LORTAD, referente a la necesidad de requerir el consentimiento del afectado, para poder proceder al tratamiento automatizado de sus datos personales, se elaboró un impreso solicitando las preceptivas autorizaciones para que los datos nominativos, que aparecen en el Directorio, pudieran incorporarse a una base de datos electrónica.

La contestación afirmativa a la inclusión de los datos personales en la base de datos, indicada en el impreso, fue del 99,75% (de los 400 documentos recibidos solamente en uno de ellos se indicó el rechazo a que los datos fueran incluidos en la base).

Debe asimismo tenerse en cuenta que, por imperativo legal establecido en la LORTAD, los titulares de las bases de datos nominativos que contengan información relativa a personas físicas identificadas o identificables, están obligadas a cumplir con una serie de requisitos añadidos, tendentes a garantizar el derecho a la intimidad y la vida privada de las personas concernidas por los datos almacenados, entre los que se encuentran los siguientes:

1. Según lo estipulado en los artículos 18, 24 y 38 de la LORTAD referentes a los requisitos legales requeridos para la creación de bases de datos nominativos de titularidad pública o privada y a la función del Registro General de Protección de Datos como órgano de la Agencia de Protección de Datos, se deberá dar cuenta de la producción de la base, mediante su inscripción en el citado Registro, haciendo constar en el mismo el nombre del titular de la base, la dirección de la ubicación física de la misma, la finalidad perseguida con su producción, los tipos de datos que se pretenden almacenar, las aplicaciones informáticas previstas a realizar sobre ellos, las medidas de protección adoptadas y las cesiones de datos que se prevea puedan efectuarse en el futuro.

Para las bases de datos de titularidad pública se exige asimismo que se haga publicidad de su creación mediante disposición general publicada en el B.O.E. o diario oficial correspondiente.

2. Según lo estipulado en los artículos 5 y 6.2 referentes al derecho de información en la recogida de datos y a la excepción establecida al mismo respecto a los datos públicos, se deberán recopilar los datos lealmente contando con el consentimiento de los afectados cuando dichos datos no se obtengan de fuentes de dominio público.

Para que el consentimiento pueda ser considerado válido la persona que lo otorgue deberá ser previamente informada sobre el nombre y dirección del titular de la base, la obligatoriedad o voluntariedad de sumi-

nistrar los datos solicitados, la finalidad perseguida con su almacenamiento informático, los tratamientos a los que van a ser sometidos, y la posibilidad de cesión de sus datos a terceras personas.

Asimismo, deberá ser informada sobre sus derechos de acceso y/o comunicación a los datos que le conciernan, de rectificación y modificación de aquellos incorrectos o que hayan sufrido alguna variación con el tiempo y de cancelación de los que considere pudieran resultarle perjudiciales o ser innecesarios.

3. Según lo estipulado en el artículo 4 sobre calidad de los datos, se deberán almacenar únicamente los datos necesarios (adecuados, congruentes, pertinentes y no excesivos) a tenor de la finalidad de la base, excluyendo la inclusión de datos sensibles (origen racial, convicciones religiosas, opiniones políticas, salud, vida sexual y condenas penales) salvo consentimiento expreso de los afectados.

Asimismo se deberá constatar la veracidad de los mismos y su puesta al día, rectificando y complementando los inexactos e insuficientes, y cancelando los que hayan dejado de ser pertinentes o necesarios para la finalidad de la base.

Igualmente se deberán adoptar las medidas adecuadas tendentes a evitar la realización de tratamientos o cruces de los datos almacenados para finalidades diferentes a las que originaron su inclusión en la base. Dichas medidas deberán ser complementadas, a tenor de lo especificado en el artículo 9, referente a la seguridad de los datos, con aquellas otras que se consideren necesarias para preservar los datos, protegerlos debidamente a fin de evitar su alteración o perdida, y prevenir tratamientos o accesos no autorizados.

4. Según lo estipulado en el artículo 11 sobre cesión de datos, se deberán controlar las transmisiones de datos nominativos, permitiendo únicamente las mismas, previo consentimiento de las personas afectadas, para el cumplimiento de la finalidad de la base, debiéndose informar preceptivamente al cesionario de su correspondiente obligación de no utilizar los datos obtenidos de la base para otra finalidad distinta a la establecida por el cedente.

5. Según lo estipulado en el artículo 32 referente al movimiento internacional de datos, se deberá evitar la transferencia de los datos nominativos, incorporados a la base, a países cuya normativa legal no proporcione un nivel de protección equiparable al establecido en la legislación vigente en nuestro país.

El cabal cumplimiento de estos deberes, por parte de los productores de las bases de datos nominativas, permitirá por un lado salvaguardar el derecho a la intimidad de las personas concernidas por los datos almacenados en las mismas y por otro permitir su difusión en una forma acorde con el objetivo perseguido, con la creación de la base de datos, sin vulnerar la legalidad vigente.

Para finalizar cabe indicar nuestra esperanza de que la experiencia obtenida de la elaboración de este directorio electrónico y el análisis de los aspectos jurídicos relacionados con su proceso puedan servir de base para la elaboración de productos informativos de similares características.

Bibliografía

Plan Nacional de I+D de Desarrollo de la Acuicultura en España. Resolución de 21 de octubre de 1982. Publicada en el B.O.E. nº 289, de 2 de diciembre de 1982.

Directorio Español de Acuicultura (5ª Edición). Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 1995.

Ley Orgánica 5/1992 de Regulación del tratamiento automatizado de datos de carácter personal. Publicada en el B.O.E. nº 262, de 31 de octubre de 1992.

■

Organización de los Fondos de Bibliotecas Escolares en Centros de Educación Infantil y Primaria

Joaquín Ruiz Abellán

Becario de Investigación Fundación Caja Madrid

Resumen

Se presenta un esquema de trabajo para poder organizar los fondos de bibliotecas escolares de centros de educación infantil y primaria. Dicho plan de trabajo no es único, y dependiendo de la realidad de cada centro y los objetivos que se marque el equipo docente, se efectuará la organización de los fondos bibliotecarios de una manera u otra. Nuestra propuesta de organización ha tenido en cuenta una serie de criterios que engloban todas las necesidades informativas de la comunidad escolar; además, se ha interconectado al máximo la biblioteca de centro con la biblioteca de aula y se ha buscado no dejar al margen la biblioteca escolar de una red bibliotecaria mucho más amplia que cubra todo su entorno social, cultural y educativo.

Palabras clave

Bibliotecas escolares, Educación Infantil, Educación Primaria, catalogación, clasificación

I. Introducción

La sociedad de la información ha cambiado todos nuestros hábitos y la forma de ver la vida. Las instituciones escolares no han sido ajenas a estas transformaciones, y día a día, han visto como la biblioteca se convertía en un elemento esencial en los centros educativos, formando parte activa en el proceso pedagógico. Por ello, se hace necesario fomentar y cuidar estos elementos tan olvidados por todos, para poder formar a la comunidad educativa ante una sociedad que se mueve a través del mundo y el poder de la información.

El Documento Marco sobre Bibliotecas Escolares del MEC (1996) es consciente de esta nueva realidad y pretende que la biblioteca escolar[1] se convierta en un recurso pedagógico de primer orden, con una triple misión: el aprendizaje de los alumnos/as, apoyo a las tareas docentes de los profesores y dinamizador sociocultural del entorno de los distintos centros escolares. Además, sus miras van más allá y se pretende crear una amplia red de documentación educativa con tres niveles: Nivel 1: Servicios centrales y provinciales del MEC. Nivel 2: Los Centros de Profesores y Recursos (CPRs) y las Bibliotecas Públicas. Nivel 3: Los centros educativos conectados con los CPRs, las bibliotecas públicas y el MEC. (Vid. Cuadro 1).

Este proyecto ambicioso del MEC ha hecho que la idea tradicional de biblioteca, como unidad aislada de la dinámica del centro escolar y destinada a organizar y conservar libros, pase a la historia y deje de tener sentido dentro del nuevo marco social y educativo. Así, se ha ido cambiando el concepto de biblioteca estática y nos hemos acercado a un modelo de centro mucho más dinámico, abierto a distintos usuarios, con una gran gama de productos y soportes, y en continua transformación. Estamos, pues, ante una biblioteca multimedia que ha incorporado nuevas técnicas y nuevos materiales de trabajo, ya no sólo se conservan y se gestionan documentos librarios, sino que el abanico de soportes se dispara con los materiales audiovisuales y virtuales. Ante este cambio en el material de trabajo se exige un centro bibliográfico abierto a todo el centro escolar y a su entorno social próximo. La biblioteca escolar se ha convertido en el gran taller de aprendizaje de los alumnos, donde estos aprenden a aprender por sí mismos, a construir sus preferencias en lecturas, y sus inquietudes por descubrir.

Los profesionales de la información no hemos quedado al margen de este proyecto de reforma educativa. En 1996 se encargaron a FESABID y ANABAD trabajos de investigación para analizar la situación real

de las bibliotecas escolares. Paralelamente, numerosos profesionales de bibliotecas y centros de documentación, de forma más aislada y personal, se han visto implicados en ayudar a formar o asesorar al personal docente de los centros que se han ido integrando en este proyecto de Biblioteca Escolar diseñado por el MEC.

La mayoría de los profesores que recurren a la ayuda de especialistas en biblioteconomía y documentación, solicitan información sobre los aspectos más técnicos en la organización de los fondos de su biblioteca: catalogación, clasificación, automatización, etc. Por ello, lo que pretendemos en esta comunicación es desarrollar los aspectos de organización que más desconcierto están provocando entre los docentes que se están encargando de poner en funcionamiento la biblioteca de aula y del centro donde trabajan.

II. Objetivos

Para poder comprender mejor cómo se ha de organizar los fondos de una biblioteca de centro y de aula, es necesario exponer los objetivos curriculares que se incluyen en cada una de las etapas educativas a las que va a cubrir con sus servicios la biblioteca.

Objetivos Generales

- Proporcionar un continuo apoyo al programa de enseñanza y aprendizaje e impulsar el cambio educativo.
- Habituar a toda la comunidad educativa a la utilización de las bibliotecas con finalidades recreativas, informativas y de educación permanente.
- Asegurar el acceso a una amplia gama de recursos y servicios.
- Conocer y estudiar las fuentes de información.
- Aprender a buscar información y encontrarla.
- Formar hábitos y actitudes relativas a la información.
- Potenciar una actitud positiva ante la lectura y el libro.
- Vincular al alumno con otras bibliotecas y centros documentales.
- Servir de apoyo al equipo docente.

Objetivos específicos

Educación Infantil

- Experimentar la biblioteca como lugar mágico de encuentro con los libros y con el resto de la comunidad educativa.
- Establecer un primer contacto con su amigo libro de forma lúdica.
- Distinguir el objeto libro e individualizar los libros.
- Identificar el rincón de los libros dentro del aula.
- Introducir en el aula distintas fuentes de información.
- Crear la necesidad de consulta de los niños.
- Distinguir la biblioteca de aula con la biblioteca de centro.
- Adquirir hábitos relacionados con el comportamiento que se debe mantener en la biblioteca.

Educación Primaria

- Profundizar en la relación del niño/a con la biblioteca como lugar mágico que permite saciar su curiosidad.
- Despertar, crear y extender el gusto por la lectura.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad a través de los recursos que ofrece la biblioteca.
- Profundizar en los hábitos de comportamiento en la biblioteca.
- Aprender a buscar, organizar y aplicar la información disponible.
- Fomentar futuros lectores-usuarios de las bibliotecas públicas.
- Usar los recursos informáticos de la biblioteca para un mejor rendimiento.
- Iniciar el hábito de préstamo individual dentro de la biblioteca de aula y desde la del centro.
- Comprender la relación entre las informaciones visuales y las correspondientes informaciones textuales.
- Reconocer lo rasgos formales de las colecciones y su variedad.
- Iniciar en el sistema de clasificación, conocer la ubicación física de los materiales.
- Conocer las primeras subdivisiones de la CDU.
- Iniciar la consulta en los catálogos.
- Identificar los distintos soportes informativos.
- Conocer el manejo de documentos no librarios.

III. Organización de los fondos

Un adecuado proyecto de organización de los fondos de la biblioteca de centro y aula ha de permitir, que tanto los profesores, alumnos y resto de la comunidad escolar (padres, exalumnos, personal de administración y servicios), puedan tener accesibles los materiales documentales que dispone el centro, además de facilitar la enseñanza de cómo se ha de utilizar una biblioteca de manera eficaz y rápida. Por ello, hemos de seguir el siguiente proceso: registro, sellado de los ejemplares, catalogación y clasificación.

III.1. Registro

Consiste en anotar su ingreso en el llamado libro de registro y darle un número correlativo y específico de inscripción. Este número lo escribiremos en la parte superior izquierda de la contraportada del libro o documento precedido de la letra R; y si disponemos de medios suficientes utilizaremos el código de barras. A las obras en varios volúmenes, asignaremos el mismo número de registro para todos los volúmenes. En cuanto a los ejemplares duplicados idénticos daremos números de registro distintos.

Podemos utilizar un libro de registro para todos los fondos de la biblioteca o para cada tipo de material un libro distinto: libros, videos, grabaciones sonoras, etc. La primera es la más recomendable para no complicar más la cosa.

III.2. Sellado

Símbolo que identifica al documento y nos indica a qué biblioteca pertenece. El sello, en los fondos librarios, se coloca en la contraportada, debajo del registro, y en varias páginas del ejemplar. Es necesario, restringir el sellado lo máximo posible, no sellando en lugares donde se dificulte posteriormente la lectura o contemplación de ilustraciones, láminas, mapas, gráficos, etc. En los materiales especiales o audiovisuales se suele colocar etiquetas adhesivas y sobre ella el sello.

III.3. Catalogación

Las fichas estarán reunidas en orden alfabético formando el catálogo principal, permitirán el acceso a la colección a través del: AUTOR, TÍTULO y MATERIA. Además, si se considera oportuno, se puede añadir un fichero topográfico.

Debido a la amplía variedad de usuarios (profesores, alumnos, padres, exalumnos, etc.) y de necesidades informativas distintas de la comunidad escolar, determinadas por los grupos de edad, nivel curricular, nivel de especialización, extracción social, etc., es aconsejable establecer al menos tres niveles de catalogación: 1er Nivel. Idóneo para las fichas de los catálogos de las bibliotecas de aula y para los alumnos de educación infantil y los dos primeros ciclos de educación primaria. 2º Nivel. Será utilizado por los alumnos de tercer ciclo de educación primaria y para la confección de las fichas del catálogo de la biblioteca de centro. 3er Nivel. Está destinado para el uso de los profesores y para la elaboración de fichas más especializadas de los catálogos de la biblioteca de centro. No obstante, la catalogación, en última instancia, debe de destinar una atención específica para catalogar en formato MARC (Catálogo en lenguaje máquina) incorporando el mayor número de información y tipos de material documental, para poder formar parte de esa red de intercambio de información bibliográfica que pretende conseguir el MEC.

En líneas generales, cada nivel contendrá los siguientes elementos[2]:

1er Nivel
Título; *Mención de responsabilidad*; Editorial; Año.

2º Nivel
Título-subtítulo; Mención de responsabilidad; Lugar de edición; Editorial; Año de edición; Nº de páginas; Sí tiene ilustraciones; Tamaño; Colección y nº; Número de registro; Entradas secundarias (autor, título y materias).

3er Nivel
Título; Subtítulo y/o información complementaria sobre el título; Mención de responsabilidad; Edición; Lugar de publicación y/o distribución; Nombre del editor y/o distribuidor; Editorial; Año de publicación; Designación específica del material; Nº de páginas; Sí tiene ilustraciones; Tamaño; Título de la colección y nº; Número de registro; Notas; ISBN; Entradas secundarias.

Algunos campos del formato MARC del fondo de monografías
010 Nº de la ficha
020 ISBN
041 Código de la lengua.
045 Códigos cronológicos.
100 Entrada principal de nombre de persona.
101 Entrada principal de nombre de entidad.
111 Entrada principal de nombre de asamblea, conferencia, etc.
130 Entrada principal de título uniforme.
240 Título uniforme.
245 Título.
250 Mención de edición.
260 Pie de imprenta.
300 Mención de detalles físicos.
440 Título de la serie.
600 Encabezamiento de materia de nombre de persona.
610 Encabezamiento de materia de nombre de entidad.
611 Encabezamiento de materia de nombre de asamblea, conferencia, etc.
700 Entrada secundaria de nombre de persona.
710 Entrada secundaria de nombre de entidad.
711 Entrada secundaria de nombre de asamblea, conferencia, etc.
740 Otra forma del título.

Con los materiales especiales tenemos algunas complicaciones, ya que el mismo concepto de materiales especiales es sumamente amplio e incluye soportes muy diversos que plantean problemas descriptivos diferentes: grabaciones sonoras, videograbaciones, mapas, fotografías, etc. Las líneas generales para la descripción de estos materiales son las mismas que hemos visto en la descripción de libros y monografías, aunque existen ciertas diferencias derivadas de la naturaleza de estos materiales, y que se harán constar, si se considerase oportuno, en el tercer nivel de catalogación. Así, por ejemplo señalaremos tipo concreto de material (vídeo, casete, CD, mapa, etc.); sistema de reproducción correspondiente (ej.: en las videograbaciones indicaremos entre paréntesis si es Beta, VHS,); velocidad de reproducción en caso de material sonoro; duración (entre paréntesis) para material de grabaciones sonoras o de imágenes); también, se indica por medio de abreviaturas si la grabación es sonora (son.), muda (mud.), en color (col.), blanco y negro (b. y n.), etc.

Por su carácter específico las revistas o publicaciones periódicas presentan unos registros catalográficos distintos, así las fichas contendrán los siguientes elementos:

Revistas o Publicaciones periódicas
Título-subtítulo; Director de la revista; Lugar de impresión; Nombre de la imprenta; Nombre de la entidad u organismo que la publica; Tamaño; Periodicidad; Relación de los números recibidos (comprende...)

III.4. Clasificación

La clasificación es tal vez una de las tareas más complejas, más especializadas y que requieren, por parte del docente-bibliotecario, una mayor destreza profesional. Por clasificar entendemos situar una unidad documental dentro de una categoría encuadrada a su vez en una estructura prefijada; y hacerlo en función del contenido de ese documento. La clasificación nos servirá, en sentido práctico, para: dividir la colección, establecer los encabezamientos de materias y elaborar la posterior signatura topográfica.

Los fondos de la biblioteca de aula y de centro se dividirán de la siguiente manera:

1. Fondos de Ficción (Contenido lúdico-creativo, narraciones).

Se organiza en módulos de colores que engloban distintas edades y niveles curriculares. I (Infantil), P (Primer Ciclo de Primaria), S (Segundo Ciclo de Primaria), T (Tercer ciclo de Primaria) y J (Juvenil)[3]. Ej.: I (3 a 6 años) naranja; P (6 a 8 años) azul; S (8-10 años) rojo; T (10 a 12 años) verde; J novel juvenil (12-15 años) amarillo. Para indicar la materia o tema del documento utilizaremos la tabla de géneros de los fondos de ficción.

Géneros de los fondos de ficción

Biografías Adaptadas		BG
Cuentos	Cuentos de naturaleza animal-fábulas	CN
	Cuentos de aventuras	CA
	Cuentos fantásticos	CF
	Cuentos humorísticos-satíricos	CS
	Cuentos populares-leyendas	CP
	Cuentos históricos	CH
	Cuentos sobre la vida real	CR
Libros instructivos		LI
Libros religiosos Adaptados		LR
Literatura clásica Adaptada		LC
Novela	Novela costumbrista	NC
	Novela histórica	NH
	Novela sentimental o de amor	NT
	Novela humorística-satírica	NS
	Novela de aventuras	NA
Poesía para niños y jóvenes		PS
Teatro infantil y juvenil		TT
Tebeos		TB

2. Fondos de no-ficción (Contenido científico-técnico).

2.1. Libros de consulta. Se utilizará la CDU, por ser el sistema de clasificación más utilizado actualmente en el mundo de las bibliotecas. La CDU consiste en la división de los conocimientos del saber humano en grupos numéricos del 0 al 9. Además, ofrece la posibilidad de que el número pueda subdividirse indefinidamente).

0 Obras Generales: Enciclopedias, Diccionarios, Bibliografías, etc.
1 Filosofía
2 Religión. Teología
3 Ciencias Sociales. Estadística. Política. Economía. Derecho. Educación.
4 Libro de Lectura
5 Ciencias Puras. Ciencias exactas y naturales
6 Ciencias Aplicadas
7 Arte. Deportes. Juegos. Música
8 Lingüística. Literatura
9 Historia. Geografía. Biografía

2.2. Libros de texto o de materias. Se han separado del resto de la colección, utilizando la siguiente tabla de códigos (Niveles educativos y áreas de conocimiento de primaria).

CÓDIGOS PARA LOS LIBROS DE TEXTO

A. Niveles Educativos

INFANTIL. PRIMER CICLO. PRIMERO	I1
INFANTIL. SEGUNDO CICLO. SEGUNDO	I2
INFANTIL. SEGUNDO CICLO. TERCERO.	I3
PRIMARIA. PRIMER CICLO. PRIMERO	P1
PRIMARIA. PRIMER CICLO. SEGUNDO	P2
PRIMARIA. SEGUNDO CICLO. TERCERO	P3
PRIMARIA. SEGUNDO CICLO. CUARTO	P4
PRIMARIA. TERCER CICLO. QUINTO	P5
PRIMARIA. TERCER CICLO. SEXTO	P6

B. Áreas de Conocimiento de Primaria

Lengua	L
Idioma	I
Conocimiento del medio (CC. Sociales - CC. Naturales)	C
Educación física	F
Matemáticas	M
Educación artística (Música, plástica y dramatización)	A
Religión	R

3. Revistas y periódicos.

Se organizarán como fondos de hemeroteca. Se utilizará para ello un expositor o una estantería donde siempre esté visible el último número de la revista o publicación y un fichero para registrar todos los números de la colección.

4. Materiales especiales.

Se incluirán junto al resto de la colección, clasificándolos por la CDU, el género literario o por niveles y áreas de conocimiento, según los consideremos. Aparecen mencionados en este punto, pues existe una diferencia respecto a su soporte y conservación especial, ya que algunas veces nos vemos obligados a separarlos del resto de la colección, pues requieren estanterías especiales, equipos para su lectura o reproducción, etc.

En la biblioteca de aula, ante la reducción de espacio, se ha de intentar diferenciar las divisiones de la colección para que los alumnos tengan un esquema de cómo se estructura y organizan los fondos y así tenga más cercana la organización de la biblioteca de centro.

Una vez que hemos determinado la materia o tema de los documentos que estamos clasificando, se asigna el número de clasificación, tomado de la CDU para los fondos de no-ficción, la lista de géneros para los fondos de ficción y la lista de niveles educativos y áreas de conocimiento para los libros de texto o de materias. Después elaboraremos la signatura topográfica, que se forma añadiendo al número de clasificación las tres primeras letras del apellido del autor (todas en mayúscula) y del título de la obra (en minúscula). Sí no tiene autor colocaremos las tres primeras letras del título de la obra en mayúsculas y luego se repetirán en minúsculas.

IV. Recomendaciones técnicas de apoyo a la organización y gestión de los fondos

El siguiente punto recoge algunas sugerencias para poder facilitar la organización de la colección de una biblioteca, apuntando ideas a la hora de seleccionar qué espacio y ubicación vamos a asignar dentro del edificio para la biblioteca de centro y dentro de cada aula cómo situaremos la biblioteca. También, se relaciona, de forma muy general, el material que debe tener la colección de la biblioteca escolar, qué proceso técnico seguir y qué servicios a los usuarios se pueden prestar.

IV.1. Espacio y ubicación.

La biblioteca del centro debe estar ubicada en un lugar accesible y céntrico de la escuela. Su mobiliario (puntos de lectura, percheros, papeleras, estanterías para los documentos de la colección, ficheros, terminales, etc.) debe ser muy flexible, formado por piezas modulares móviles, fácilmente adaptables a los distintos espacios y actividades que se puedan organizar. Es muy importante que la biblioteca de centro disponga de libre acceso, pues ello agiliza y rentabiliza el uso de los fondos, anima al trabajo y obliga a conocer el funcionamiento y organización de la colección. Su superficie debe ser suficiente para albergar al 10% de la población escolar. Debe tener, además, un ambiente acogedor con mobiliario adecuado, se ha de contar con una sala para trabajo en grupo, para análisis de prensa, proyecciones, lectura colectiva de libros, etc., convirtiéndose esta sala en el núcleo del gran taller que es la biblioteca. También, se ha de incluir una zona de lectura recreativa y para los usuarios más jóvenes. Junto a todo esto se ha de destinar un espacio para los trabajos técnicos o bibliotecarios (atención a usuarios, préstamo e información, lugar para los equipos informáticos, espacio para expositores de revistas, novedades, obras de referencia o amplia consulta, etc.).

Respecto a la biblioteca de aula, señalar que se destinará un espacio suficiente del aula para colocar los fondos, éstos serán de libre acceso y estarán clasificados tal como hemos señalado en el punto anterior. El lugar de ubicación dentro del aula de la biblioteca debe ser un sitio apartado del resto de los elementos que la componen; este espacio ha de ser tranquilo, agradable para trabajar o leer, cómodo, bien decorado y con mobiliario atractivo, funcional y adaptado al espacio que se destine para situar la biblioteca de aula (estanterías, mesas, cajones para colocar libros o fichas, señalizadores, etc.).

IV.2. Colección

La colección mínima de la biblioteca de centro debe ser entre 8-10 libros por alumno. La colección ha de ser variada, con todos los soportes y materias, de interés para alumnos, profesores y padres, adecuada a las necesidades de cada uno. Incluirá: libros, monografías, obras de referencia, folletos, periódicos y revistas, carteles, fotografías, discos, cassettes, CD´s, mapas, gráficos, globos terráqueos, CD-ROMS, películas, diapositivas, transparencias, juegos, bases de datos en línea, programas de ordenador, etc. De forma más detallada, la colección de la biblioteca de centro, y de manera más reducida la de las bibliotecas aula, puede componerse de los siguientes materiales, tal y como se presenta en el cuadro:

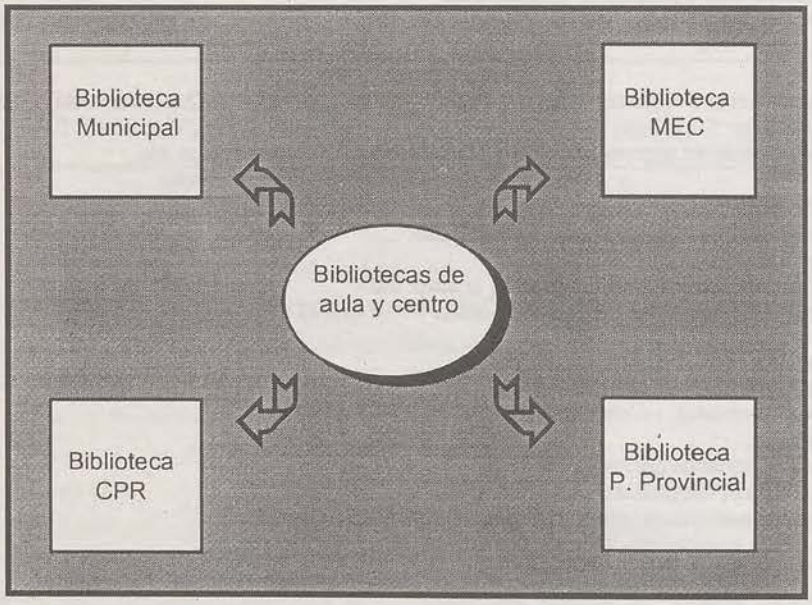
Para alumnos de 3 a 5 años
• Libros de imágenes sin texto. • Libros con poco texto para que les sean leídos y luego recreados por ellos. • Narraciones de la tradición oral. • Cuentos. • Retahílas, canciones populares. • Juegos para su edad. • Videos.
Para alumnos de 6 a 7 años
• Libros con predominio de ilustración y texto breve. • Álbunes ilustrados. • Libros que traten temas cercanos a la vida del niño (la familia, la escuela) y que introduzcan seres y objetos mágicos, animales humanizados, etc. • Libros de humor. • Cuentos, adivinanzas y poemas de tradición oral. • Láminas, fotografías, fichas, mapas, cromos, etc. Sobre cuestiones de ciencias naturales, ciencias sociales, tecnología, etc.
Para alumnos de 8 a 12 años
• Libros variados sobre aventuras, deportes, misterio, fantasía, humor, etc. Que les permita adquirir una gran autonomía lectora. • Material muy diverso en soporte y tipología. Material audiovisual, electrónico, etc.
Libros necesarios en una biblioteca escolar
• Recopilación de la tradición oral. • Cuentos, selección de cuentos de múltiples culturas. • Libros de imágenes. • Libros de creación poesía, narración, teatro, ensayo, etc. • Libros de canciones, adivinanzas, refranes, etc. • Tebeos, pasatiempos. • Coleccionables • Libros de consulta, diccionarios, bibliografías, enciclopedias. • Suplementos de revistas, revistas y periódicos. • Libros de juegos. Documentos confeccionados por los niños. • Catálogos, Folletos, fotografías. • Material gráfico, audiovisual, informático, etc. • Publicaciones de entretenimiento, curiosidades, crucigramas, acertijos, etc. • Juegos de preguntas y respuestas, asociación visual, recepción, vocabulario. • Atlas, mapas, esferas. • Libros de texto y Libros en otros idiomas: cuentos, revistas, periódicos, cómics, juegos, canciones, diccionarios, etc..

La ordenación de la colección en las estanterías obedecerá, en primer lugar, a la diferenciación de obras de conocimiento (no-ficción), que se debería ordenar por una versión simplificada de la CDU[4], y las obras de ficción, que normalmente se pueden clasificar por grupos de edades, diferenciándolos por colores característicos, y dentro de cada uno por géneros. No obstante, este punto se ha desarrollado más ampliamente cuando hemos tratado la clasificación de los fondos.

El tema de la señalización de la colección, también ha de ser un punto de gran importancia dentro de la organización interna de la biblioteca. Se hace necesario asignar colores en los módulos de las estanterías; poner en la entrada de la biblioteca un esquema de la CDU, al igual que un plano coloreado de las distintas zonas de la biblioteca; la señalización de la ubicación de los catálogos es imprescindible, lo mismo que la ubicación de los puntos de consulta, puntos de lectura y hemeroteca, con una información suficiente que oriente al usuario de como usarlos.

IV.3. Proceso técnico. Automatización

La automatización de la biblioteca de centro y de aulas es muy importante para no dejar aisladas dichas bibliotecas de su entorno y poder de esta forma integrarlas en una red de bibliotecas mucho más amplia, tal y como se señaló en la introducción de la presente comunicación (Vid. Cuadro 1). Las ventajas de este proceso técnico son evidentes, pues optimiza recursos, abre las posibilidades de acceso a la información de la comunidad educativa y posibilita que el centro educativo pueda estar mejor representado dentro de su entorno social.



Cuadro 1. Bibliotecas conectadas

Las tareas técnicas: proceso de adquisición, catalogación y clasificación, edición de catálogos, control de usuarios y préstamo, etc., deben realizarse con un software de gestión automatizada adaptado para las biblioteca de escolares y con las siguientes características, según el Documento Marco del MEC[5]:

-Sistema integrado de gestión de todas las funciones de la biblioteca: adquisición, catalogación, consultas, préstamos, publicaciones periódicas, impresión de catálogos y estadística.

-Posibilidad de instalación en red.

-Posibilidad de integrar registros procedentes de fuentes catalográficas externas, reduciendo al mínimo la catalogación en el cetro escolar. Para ello el programa debe usar el formato marc.

-Facilidad para el intercambio de registros entre centros escolares.

-Posibilidad de crear bases de datos en el centro.

-Interfaz de uso sencillo para profesores y alumnos.

-Módulo de consulta fácil de usar, con diferentes niveles de complejidad.

-Recuperación de la información por texto libre, rompiendo con la tradicional consulta por autor o título. Gran potencia de búsqueda, utilización de operadores booleanos y de proximidad. Posibilidad de gestionar una lista de autoridades o un tesauro.

-Distintas posibilidades de visualización de la información.

-Garantía de seguridad de los datos.

-Concebido como un producto educativo en sí mismo con suficientes mensajes en pantalla e instrucciones claras para iniciar a los alumnos y profesores en su uso, y acompañando materiales para este fin.

IV.4. Servicios al usuario

1. Servicio al alumno (apoyo a sus estudios, dinamizador cultural, centro de ocio, iniciación a su independencia intelectual, cómo utilizar la biblioteca, etc.). Introducimos un cuadro donde se recogen algunas actividades que pueden llevarse a cabo con los alumnos según su edad, tanto en las bibliotecas de aula, como en el taller de animación a la lectura de la biblioteca de centro.

Alumnos de 3 a 5 años
• Lectura de imágenes. • Narración de cuentos tradicionales. • Lectura de textos sencillos que luego ellos recrearán. • Escuchar y/o visionar cuentos en casetes o videos. • Sencillas dramatizaciones con personajes de cuentos. • Juegos con puzzles. • Otros juegos.
Alumnos de 6 a 7 años
• Pueden participar en las actividades citadas para los alumnos de 3 a 5 años. • Lectura de cuentos. • Realización de libros propios muy sencillos. • Lectura sobre temas del entorno que les rodea o sobre aquellos aspectos que les pueda interesar. • Juegos. • Naipes. • Dramatización de cuentos o historias cortas, etc.
Alumnos de 8 a 12 años
• Lectura individual. • Dramatización. • Pasatiempos. • Realización de creaciones propias. • Trabajos de búsqueda de información y de investigación. • Juegos didácticos de preguntas y respuestas. • Consulta de varios soportes documentales: inforrmáticos, audiovisuales, etc. • Consulta de distintos tipos de documentos: mapas, atlas de anatomía, enciclopedias, etc. • Juegos de palabras. • Conferencias, videoforum, etc.

2. Servicio al profesorado (información de las nuevas adquisiciones, guías de cómo utilizar la biblioteca y sus recursos informativos, intervención en la compra de nuevos materiales, boletín para los profesores acerca de las actividades de la biblioteca de centro, coordinación de las bibliotecas de aula, etc.).

3. Iniciación a métodos de estudio y laboratorio de conocimientos.

4. Extensión cultural (organización de exposiciones, cine, teatro, audiovisuales, hora del cuento, charlas, conferencias, semana o fiesta del libro...), servicio a la comunidad en general.

5. Búsquedas bibliográficas (bases de datos, Internet, etc.), generador de información.

6. Política de préstamos. Se crearán distintos tipos de carné atendiendo a la siguiente división: carné de alumno de infantil, alumno de primaria, exalumno, padres, profesorado y resto de personal del centro. El préstamo interbibliotecario también será objeto de la biblioteca de centro, al crearse una conexión en red con otras bibliotecas: CPRs; biblioteca municipal, etc. La biblioteca de aula ha de introducir al alumno en la práctica del préstamo en los primeros ciclos de enseñanza y ha de servir de puente para que los alumnos comiencen a recurrir al préstamo de la biblioteca de centro.

V. Conclusiones

1. Se pretende una organización de los fondos que tenga en cuenta las necesidades de todos los usuarios de la comunidad escolar.

2. Ayudar a los docentes en su esfuerzo por desarrollar el proyecto diseñado por el MEC sobre bibliotecas escolares.

3. Crear un fondo flexible, abierto, que integre todos los recursos y materiales documentales del centro escolar, por ello implicamos en la organización tanto a las bibliotecas de aula como a la biblioteca del centro. Además este modelo pretende que este fondo quede abierto a esa red más amplia de tres niveles que en la introducción presentamos. Para ello, es importante la normalización y automatización de los fondos del centro.

4. Convertir la biblioteca escolar en un gran laboratorio del centro escolar.

5. Potenciar el protagonismo de la biblioteca escolar dentro de la comunidad en la que se inserta y sea el puente hacia otras bibliotecas o centros documentales.

6. Potenciar el papel de la biblioteca de aula en el centro, articulada siempre a la biblioteca del centro escolar, y a través de ella a una red más amplia de bibliotecas.

Notas

(1) Bajo el concepto de biblioteca escolar se incluye tanto biblioteca de centro (taller de orientación, información, sugestión e instrucción que desarrolla actividades alternativas y complementarias al aula) como biblioteca de aula (es una parte más del aula y sólo ésta le da su verdadero sentido, se trata además de un componente o herramienta que utiliza el docente para sus tareas cotidianas). No hemos de olvidar que ambas bibliotecas no son excluyentes, sino que llegan a complementarse mutuamente.

(2) Se omite la puntuación, áreas, terminología y signos de las reglas de catalogación para simplificar los cuadros.

(3) El objetivo de esta categoría es la de poder abrir la biblioteca a exalumnos del centro que residan en el barrio, y deseen utilizar los fondos del centro.

(4) Los manuales o libros de texto pueden tener un trato también específico.

(5) Un nuevo concepto de biblioteca escolar. Madrid: MEC, Centro de Publicaciones, 1996, p. 27.

■

El cuestionario estructurado como herramienta básica para la evaluación de las instituciones documentales

Joaquín Ruiz Abellán

Becario de Investigación Fundación Caja de Madrid.

Mónica Izquierdo Alonso

Becaria de Investigación Fundación Séneca

José Tomás Piñera Lucas

Grupo de Investigación SIMU (Universidad de Murcia)

Resumen

La presente comunicación parte de la consideración del cuestionario estructurado como soporte metodológico válido para la evaluación de las instituciones documentales. Se cubren todos aquellos aspectos clave de esta técnica de encuesta y se realiza un examen detallado de todas las etapas que intervienen en su elaboración. Asimismo, se sugieren una serie de directrices para todo aquel investigador que necesite enfrentarse, de un modo riguroso y científico, al diseño de cuestionarios.

Palabras clave

Estudio de usuarios, metodología de encuesta, cuestionario estructurado, instituciones documentales.

I. Introducción

Durante los últimos años están proliferando los análisis de percepción y actitud aplicados a los usuarios de centros documentales (bibliotecas, archivos, museos y centros de documentación). Este tipo de estudios de evaluación de las instituciones documentales[1] utiliza, por norma general, la metodología de encuesta y se centra en el empleo de cuestionarios como herramientas base para obtener información sobre los hábitos, necesidades y nivel de satisfacción de los usuarios. El cuestionario se ha convertido pues, para muchos investigadores, en una herramienta de investigación fácil de usar, popular y con unos resultados directos. Sin embargo, hemos de advertir sobre los peligros a los que puede llevar el empleo indiscriminado de esta técnica de recogida de datos, pues no todos los que la usan tienen un conocimiento suficiente para explotarla adecuadamente convirtiéndose entonces en un medio poco fiable para obtener una información representativa.

Hemos detectado, con relación a los estudios de usuarios basados en esta metodología de encuesta, una serie de deficiencias significativas que afectan directamente al diseño del cuestionario (presuntas con alto grado de ambigüedad, mala estructuración o secuenciación de las mismas, inadecuada elección de muestras de población, etc.) y al desarrollo final de tratamiento y análisis de los datos obtenidos (Vid. Cuadro 1). Por ello, en un intento por cubrir este vacío de rigor metodológico, sugeriremos una serie de directrices para todo aquel investigador que necesite enfrentarse al diseño de cuestionarios.

Problemas más usuales en los cuestionarios
• Preguntas con alto grado de ambigüedad.
• Mala estructuración de las preguntas.
• Mala secuenciación de las preguntas.
• Inadecuada elección de muestras de población.
• Cuestionarios con excesivo número de ítems.
• Cuestionarios elaborados sin pruebas de validación- piloto
• Utilización errónea de escalas de medida.
• Errores en la codificación de las preguntas.

Cuadro 1.- Problemas más usuales detectados en la elaboración de cuestionarios

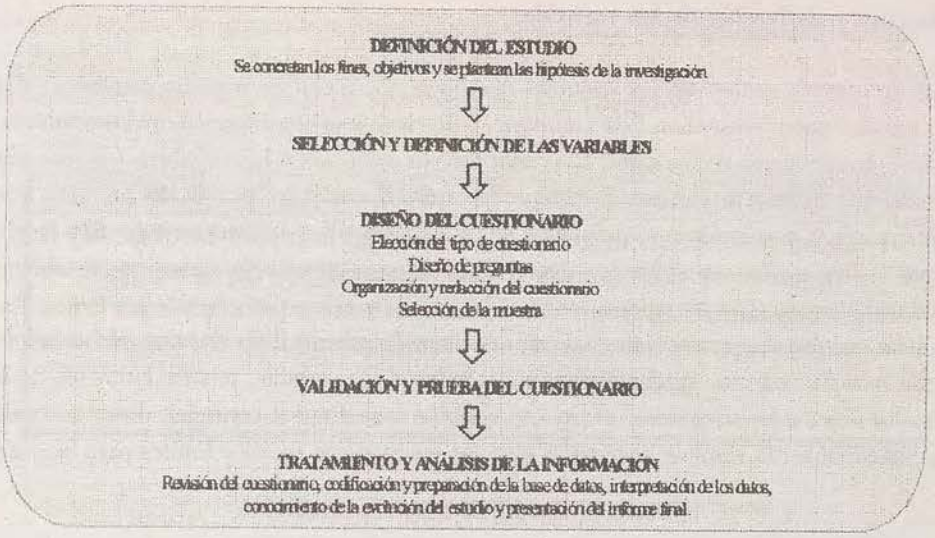
Es importante cuidar el aspecto formal y metodológico del cuestionario. La metodología de encuesta nos permitirá realizar un diseño sistemático y racionalizado (rigurosidad, precisión, claridad y orden en las preguntas). De este modo, no sólo nos aseguraremos que el encuestado responda de un modo fiable a las preguntas formuladas sino también la validez de la información obtenida y la elección de una muestra representativa de la población a la que vaya destinada la encuesta, evitando los sesgos importantes en la misma.

Por consiguiente, cubriremos todos aquellos aspectos clave de la técnica de encuesta, centrada en el diseño sistemático de cuestionarios estructurados impresos, realizando un examen detallado de todas las etapas que intervienen en su elaboración: definición de fines, objetivos e hipótesis; determinación de variables e indicadores; diseño del cuestionario; selección de la muestra de población; comprobación y validación del cuestionario y tratamiento y análisis de los datos obtenidos.

Somos conscientes de que no es posible crear una simple receta que indique los pasos sucesivos para elaborar un cuestionario. El mundo del usuario es tan complejo y multifacético que un instrumento para medirlo no lo sería menos. Además, el modelo metodológico que se va a presentar parte de una serie de medidas fundamentadas en criterios que poseen una gran carga "subjetiva", debido a que este tipo de estudios analizan las percepciones y actitudes de los sujetos, en lugar de aspectos más concretos y objetivos. Con frecuencia, es necesario utilizar estas medidas, porque los índices objetivos no son aplicables a la hora conocer y medir la percepción de los usuarios. Pero, y tal como se señaló anteriormente, sí podemos dar algunos consejos útiles. Hemos de tener presente que un cuestionario es algo más que una simple lista de preguntas. Su diseño es más complicado de lo que puede parecer a primera vista. Debe estar cuidadosamente elaborado en forma y contenido, y han de valorarse toda una serie de elementos que lo doten de rigurosidad y sistematicidad.

II. Fases de la metodología de encuesta y del diseño de preguntas en un cuestionario

Para todo estudio de usuarios basado en la metodología de encuesta, consideramos necesario el cumplimiento de las siguientes etapas (Vid. Cuadro 2):



Cuadro 2. Fases de la metodología de encuesta

Nos centraremos, con especial atención, en la fase de diseño del cuestionario, y concretamente en los aspectos referidos al diseño de preguntas (qué y cómo preguntar, determinación de las escalas de medida de actitudes y respuestas, formatos de presentación, etc.), ya que éstas constituyen el elemento básico del cuestionario y de su diseño adecuado dependerá el éxito de una información representativa para nuestras investigaciones. Las preguntas en los cuestionarios nos suministrarán una amplia información alusiva a las opiniones, intenciones, juicios, motivos, hábitos y expectativas de los usuarios. Asimismo, nos servirán para recoger datos sobre los servicios, fondos o colecciones de que disponen los usuarios en el centro estudiado, sobre el funcionamiento de éste; el estado de las instalaciones, etc. El fin último es poder aportar soluciones y pautas para el diseño de una política de mejoras, en función de los datos objetivos recogidos tras la evaluación de las preguntas. El principal valor de la encuesta reside, pues, en que los datos ofrecidos para su evaluación (y, en consecuencia, el diseño de esa política de cambios) proceden de los mismos usuarios, cuya visión o percepción del centro/servicio, informa y asesora a los profesionales de este campo sobre cómo deben ser sus actividades futuras y qué productos o servicios son los que realmente solicitan y/o necesitan estos sujetos.

Presentaremos casos prácticos aplicados a la descripción del diseño y elaboración de las preguntas que sirvan de herramienta de trabajo para los profesionales de la información-documentación a la hora de evaluar la eficiencia de los servicios y la eficacia de los resultados a través de un cuestionario estructurado.

II.1. Definición del estudio

Lo primero que hay que hacer a la hora de diseñar un cuestionario centrado en el estudio del usuario de información es establecer cuáles son sus finalidades, es decir, para qué ha de servir la información que generará el estudio. En todo análisis de esta índole se debe tener claro: qué se quiere saber exactamente, para qué se quiere hacer el estudio, de qué decisiones concretas no se está seguro y si es necesario obtener más información. Además, se han de precisar los objetivos específicos del trabajo de la forma más concreta posible para conseguir las finalidades previamente definidas.

En el caso de los estudios que prevean conocer relaciones entre variables (como es el caso de los estudios inferenciales) es necesario plantear previamente las hipótesis que queramos verificar. Estas hipótesis, fundamentadas en algún razonamiento, representan los objetivos informativos de los estudios de relaciones de variables. Buena parte de los estudios centrados en los usuarios suelen ser descriptivos, pero simultáneamente pretenden probar algunas hipótesis de asociación entre variables estudiadas. Se ha de precisar, que las hipótesis tienen que estar mínimamente fundamentadas, teniendo claro desde el principio qué es lo que queremos demostrar.

II.2. Selección y definición de las variables

Hemos de conocer cuáles son las variables que queremos incluir en nuestro estudio y saber de forma explícita y unívoca qué representan. Esto facilitará enormemente la construcción del cuestionario y el posterior análisis e interpretación de los datos. El primer paso es seleccionar las variables. Con los objetivos y las hipótesis concretas delante de la mesa de trabajo, hay que elaborar una lista de las variables que queremos medir, explicitando la denominación y definición de cada una de ellas de la forma más clara posible. Una vez que sabemos cuáles son las variables que intervendrán en nuestro estudio, habrá que establecer su tipo y definir para cada una de ellas los valores, escalas de medida y categorías que pueden tomar. Por último, es preciso señalar que puede ser interesante utilizar una plantilla para facilitar esta tarea de definición de variables. En ella se registrarán los siguientes datos: el nombre de la variable, una explicitación de lo que mide la variable, los objetivos perseguidos, el tipo de variable (cuantitativa continua, discreta, cualitativa), los valores que puede tener la variable (categorías para las cualitativas; escala y límites para las cuantitativas).

II.3. Diseño del cuestionario

Ya hemos señalado anteriormente que no es posible crear una receta para diseñar o elaborar un cuestionario. Sin embargo, sí es posible dar algunos consejos prácticos para evitar grandes errores. En el momento del diseño del cuestionario hemos de plantearnos una serie de cuestiones: definición del tipo de cuestionario que vamos a utilizar; valoración del tipo de preguntas que debemos incluir; adopción de un criterio adecuado de codificación de las preguntas para el posterior tratamiento de éstas; elección de un tamaño representativo de la muestra sobre la que se pasará el cuestionario, etc.

II.3.1. Tipología de cuestionarios

La variedad de cuestionarios que se pueden elaborar es muy amplia. Una clasificación muy interesante es la que parte del grado de concreción de las preguntas. En este sentido se puede hablar de cuestionarios estructurados, semiestructurados y no estructurados. Nosotros nos vamos a centrar en el primero, por ser el más utilizado dentro de los estudios de evaluación.

II.3.2. Las preguntas en el cuestionario

A la hora de desarrollar las preguntas del cuestionario que estemos diseñando, se plantean dos problemas: cómo preguntar y qué tipo de preguntas se han de elegir para el estudio. Como respuesta al primer interrogante podemos afirmar, de modo general, que la calidad de una investigación se encuentra condicionada en gran medida por lo acertado que sea el diseño de las preguntas del cuestionario. Si éstas están mal definidas, son ambiguas, o no responden a la naturaleza del análisis, los resultados obtenidos serán estériles. Como se puede observar, preparar un cuestionario resulta más difícil de lo que parece a simple vista. En líneas generales, podemos formular unas reglas básicas para su confección, que serán ampliadas a lo largo de este apartado dedicado al diseño:

Decálogo para la confección de preguntas

- Si se quieren respuestas concretas las preguntas deben ser concretas.
- No deben hacerse preguntas que contengan potencialmente las respuestas.
- Las preguntas que admiten varias respuestas deben ser definidas cuidadosamente.
- El número de categorías de las respuestas es también muy importante. Raramente son necesarias más de 5 ó 7 categorías en preguntas de actitud o de opinión. Cuando sean necesarias más categorías, es preferible desglosar la pregunta en varias con menos categorías cada una.
- Las preguntas deben ser neutrales. No deben incorporar juicios, opiniones o valoraciones.
- El encuestado no debe esforzarse en recordar ante lo que conviene facilitar su memoria.
- El orden del cuestionario deberá ser lógico. Las preguntas deben hacerse por temas afines y en orden de dificultad creciente. Las preguntas más sencillas han de ir al principio del cuestionario.
- El orden de las preguntas no debe afectar a las respuestas.
- Los identificadores del encuestado deben ir al final del cuestionario.
- Se ha de explicitar el recorrido del cuestionario, que ha de depender del tipo preguntas, de las respuestas a las preguntas, etc.; teniendo como finalidad indicar cuándo se deben efectuar las preguntas, en qué orden, y otra información semejante.

Respecto a los tipos de preguntas a formular, podemos afirmar que, básicamente, sólo hay dos tipos de preguntas: abiertas y cerradas. No obstante, existen muchas variaciones de éstos tipos elementales. Describimos a continuación algunos de los tipos más utilizados (Vid. Cuadro 3):

PREGUNTAS ABIERTAS	PREGUNTAS CERRADAS
• Preguntas abiertas básicas. • Preguntas de seguimiento: -Preguntas de profundización -Preguntas de clarificación	• Preguntas de respuesta dicotómica y múltiples. • Preguntas de escalas de medición de actitudes y respuestas.

Cuadro 3. Tipos de preguntas en un cuestionario

a) Preguntas abiertas (no estructuradas).

En este tipo de preguntas abiertas es el usuario encuestado quien responde con sus propias palabras a la pregunta formulada. Son esenciales para conocer el marco de referencia del encuestado y para redactar después las alternativas a ofrecer en las preguntas cerradas. Por ello resultan oportunas y adecuadas en el caso de estudios exploratorios o pre-encuestas (encuestas-piloto o sondeos previos)

Existen dos tipos fundamentales para esta categoría de preguntas: las básicas, usadas para recoger información con un mínimo de indicaciones para el encuestado (Vid. Ejemplo1) y las de seguimiento, en las que distinguimos entre preguntas de profundización (Vid. Ejemplo 2) y de clarificación (Vid. Ejemplo 3).

¿Qué opinión le merece la biblioteca?.....

¿Posee carné de biblioteca? Sí ☐ No ☐

En caso afirmativo, indique el nombre de dicha biblioteca(s) .....

Ejemplo 1.

¿Qué otros servicios de la biblioteca utiliza?.....

¿Qué más le gusta de la Biblioteca?.....

Ejemplo 2.

¿Qué quiere decir exactamente cuando afirma que era difícil de manejar la base de datos? ...

¿Puede explicar qué quiere decir con eso?.....

Ejemplo 3.

b) Preguntas cerradas (estructuradas).

Se trata de un tipo que sólo contiene la pregunta y no establece previamente ninguna clase de respuesta, dejando ésta, por tanto, al libre arbitrio del encuestado. Para esta categoría presentamos dos modelos básicos de preguntas, cada uno con sus variaciones: preguntas dicotómicas-múltiples y preguntas de escalas.

- Preguntas de respuestas dicotómicas y múltiples: Las primeras constituyen uno de los tipos más básicos de preguntas, al ser éstas fáciles de formular, contestar y tabular. En ellas, la información se subdivide dicotómicamente en dos categorías (Vid Ejemplo 4). Las preguntas de respuestas múltiples se emplean cuando la alternativa de respuesta para la pregunta es superior a dos. Este último tipo de preguntas aseguran que todos los encuestados respondan en la misma dimensión (Vid. Ejemplo 5).

¿Utiliza la biblioteca de su centro como lugar de trabajo, es decir, para trabajar con sus propios apuntes, libros, etc., al margen de los servicios que en ella se prestan?. (Utilice una sola respuesta).

Sí ☐ No ☐

Ejemplo 4.

¿Cuáles de los siguientes servicios que existen en la Biblioteca ha utilizado en su visita de hoy a la Biblioteca?: (Marque todas las posibles respuestas)

Servicio de lectura en sala	☐	Servicio de préstamo a domicilio	☐
Servicio de información bibliográfica	☐	Servicio de fotocopias de la biblioteca	☐
Servicio de préstamo interbibliotecario	☐	Servicio de atención al usuario	☐
Servicio de microfilm o microfichas	☐	Servicio de formación de usuarios	☐
Servicio de acceso a bases de datos	☐		

Ejemplo 5.

- Preguntas de escalas de medición de actitudes y respuestas: Las escalas son instrumentos de medida que se basan en la idea de clasificación, aprovechando a la par las propiedades semánticas de las palabras y las características de los números. Existen diferentes tipos que reflejan distintos niveles de medida. No obstante, para medir la percepción de los usuarios de información contamos con escalas de variables cuantitativas (escalas métricas numéricas y de intervalos (Vid. Ejemplo 6) y escalas de variables cualitativas (distinguimos varios tipos de escalas cualitativas: escalas de categorías detalladas (Vid. Ejemplo 7), escalas de valores (Vid. Ejemplo 8), escalas de jerárquicas (Vid. Ejemplo 9), escalas de importancia (Vid. Ejemplo 10), escalas de suma constante (Vid. Ejemplo 11), escala Likert (Vid. Ejemplo 12), y escala de diferenciales semánticos (Vid. Ejemplo 13)

¿Cuánto tiempo hace que visita la biblioteca?: Más de diez años ( ); de cinco a diez años ( ); de uno a cuatro años ( ); menos de un año ( ); hoy es la primera vez ( ).

Ejemplo 6.

El trato que recibo del personal de la biblioteca:

Me gusta [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] No me gusta
2 1 0 -1 -2

Ejemplo 7.

El servicio de préstamo es: Pésimo (1); Malo (2); Normal (3); Bueno (4); Excelente (5); NS/NC (6).

Ejemplo 8.

Ordene la siguiente lista de bibliotecas de 1 a 8 según el grado de utilización, siendo 1 la que más utiliza y 8 la que menos. Deje, por favor, sin numerar las bibliotecas que no utiliza.

Biblioteca de mi centro	☐
Bibliotecas de otras Facultades o Escuelas universitarias	☐
Biblioteca General Universitaria	☐
Biblioteca de Departamentos	☐
Bibliotecas de Institutos o Seminarios de estudios Univ.	☐
Bibliotecas de otras universidades	☐
Bibliotecas Públicas	☐
Bibliotecas especializadas	☐

Ejemplo 9.

El servicio que prestan las bibliotecas públicas a la sociedad es: Nada importante (1); Poco importante (2); Indiferente (3); Importante (4); Muy importante (5).

Ejemplo 10.

Consiste en distribuir una puntuación entre unos determinados atributos. *Por ejemplo se podrían repartir 100 puntos entre tres atributos del servicio de referencia de una biblioteca especializada. La pertinencia de los resultados de una consulta podría tener 60 puntos, 30 puntos la exhaustividad y 10 puntos la rapidez en obtener los resultados de la consulta.*

Ejemplo 11.

Para cada proposición indicar si está: muy de acuerdo (1), algo de acuerdo (2), apenas de acuerdo (3), *no está de acuerdo ni en desacuerdo* (4), apenas desacuerdo (5), algo en desacuerdo (6), fuertemente en desacuerdo (7) o NS/NC (8):

	1	2	3	4	5	6	7	8
Horario de la biblioteca	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
La cantidad de fondos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
La variedad de la colección	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Etc....								

Ejemplo 12.

Coloque una cruz en el espacio que mejor represente su opinión al respecto de la colección de la biblioteca.

Anticuada □□□□□□□ Moderna

Deteriorada □□□□□□□ Bien conservada

Ejemplo 13.

II.3.3. La codificación en el cuestionario

La finalidad de la codificación es facilitar la operación de contar y analizar las respuestas dadas por la muestra que ha sido encuestada. Un cuestionario bien codificado debe contener la información exacta con respecto a las variables. Por tanto, la codificación permite saber, una vez recogidos los datos, el número total de variables a analizar y su ubicación exacta en la matriz de datos. Por consiguiente, la formalización del cuestionario es fundamental para garantizar la calidad de las respuestas y del proceso de codificación. En los cuestionarios que rellena directamente el encuestado (no hay entrevista) hay que adoptar un formato claro que facilite su cumplimentación al máximo. En estos casos es mejor no complicar la respuesta haciendo que el encuestado codifique directamente cada respuesta en una casilla aparte; poner una cruz al lado de la opción seleccionada para las preguntas cerradas y dejar unas líneas para contestar es la mejor solución. Un cuestionario complejo de responder, que requiere muchas explicaciones para su cumplimentación, repercute negativamente sobre el nivel de respuesta.

Respecto a los métodos de codificación señalamos dos alternativas, en función de si las preguntas son cerradas o abiertas. Para las preguntas cerradas hemos de asignar un valor numérico a cada posible categoría de respuesta. Cada pregunta o variable ocupa un espacio físico (columnas) en la matriz de datos. En el caso de las preguntas abiertas, hay que hacer la codificación después del trabajo de campo a través de un análisis de contenido. No obstante, hay que prever el espacio físico que ocupa la variable en la matriz de datos (generalmente dos columnas y, por tanto, más de 9 categorías posibles de respuesta). La matriz de datos viene determinada por: N sujetos (filas) x P variables (columnas).

II.3.4. Corrección del cuestionario

Al diseñar un cuestionario hemos de asegurarnos la máxima exactitud de los datos. Ello dependerá de dos aspectos que se han de optimizar: la precisión o fiabilidad y la validez de la información.

La validez, definida como la ausencia de sesgos, representa la relación entre lo que medimos y aquello que realmente queremos medir. Existen tres métodos para garantizarnos dicha evidencia. Los señalamos a continuación:

- El método relacionado con el contenido se centra en la muestra de las preguntas de un cuestionario (establecer el grado de representatividad de los contenidos recogidos en las preguntas del cuestionario) y lo que representa el completo dominio del contenido de las preguntas, por parte de los usuarios encuestados.
- El método relacionado con los criterios se centra en las relaciones estadísticas existentes entre las mediciones, para poder saber si los cuestionarios pronostican lo que deben pronosticar.
- El método relacionado con los factores está compuesto por los dos métodos anteriores y es un método guiado por la teoría, pues especifica aquello con que la medición debe o no relacionarse.

La precisión, definida como la ausencia de error aleatorio, representa la influencia del azar en nuestra medida; es decir, es el grado en el que las mediciones están libres de la desviación producida por los errores causales. Además, la precisión de una medida es lo que asegura su repetibilidad (si la repetimos, siempre da el mismo resultado). Existen diversos factores que afectan a la fiabilidad de los cuestionarios. Dos de ellos son el número de preguntas de los cuestionarios (debemos asegurarnos que contamos con un cuestionario que tiene múltiples preguntas que traten cada una de las categorías que estamos midiendo), y la muestra de usuarios sobre la que se calcula la estimación de la fiabilidad.

II.3.5. Selección de la muestra

El diseño de la muestra es una etapa esencial en toda investigación, que no estudia globalmente a la población objeto del análisis. Para seleccionar a los individuos que han de formar parte de una muestra podemos considerar básicamente dos grandes grupos de técnicas los métodos de muestreo aleatorio y los de muestreo empírico(Vid. Cuadro 4). Los primeros, los de muestreo aleatorio, se basan en el principio de la elección de los individuos al azar. Es decir, este tipo de muestreo tiene la posibilidad de que cada elemento de la población tenga la probabilidad de ser elegido como parte de la muestra. Por consiguiente, es el único que realmente puede garantizar la representatividad de la muestra, al asegurar la ausencia de sesgos. En el muestreo empírico, la selección de los elementos de la muestra se realiza a partir de los criterios fijados por el propio encuestador o investigador. De esta forma, este tipo presenta serios problemas de validez, y en él la presencia de sesgos incontrolados es un riesgo constante.

Una vez que se ha elegido el tipo de muestreo que vamos a utilizar en la investigación, es necesario determinar el tamaño de la muestra. Habremos de determinar un número suficiente de individuos para garantizarnos la fiabilidad y validez de los resultados. De lo contrario, nuestra investigación se asentaría en una muestra sesgada, no representativa y no estaríamos en condiciones de hacer inferencias. Este problema se puede resolver utilizando un tipo de muestreo adecuado.

Por último, creemos preciso señalar que no siempre es necesario hacer una muestra. En muchos casos resulta estéril porque la población objeto es pequeña y la muestra necesaria es casi tan grande como la propia población de referencia. No obstante, existen situaciones en las que es mejor trabajar sobre una muestra, como en los siguientes casos: 1.- la población objeto es muy grande; 2.- el periodo de estudio es muy largo; 3.- a pesar, de que la población no es muy grande, nuestras necesidades de precisión no son muy exigentes; 4.- los recursos son insuficientes para hacer un estudio a toda la población, siempre es mejor tener una aproximación que no tener nada.

II.4. Comprobación y prueba del cuestionario

Cuando tenemos ya diseñado el cuestionario con todas las garantías, estamos en condiciones de comenzar a encuestar a la población. Pero, nadie nos asegura que el cuestionario funcione en la práctica. No debemos olvidar que el cuestionario se ha diseñado en un despacho y no se ha demostrado su eficacia en condiciones reales. Por ello, antes de iniciar el trabajo de campo, es imprescindible probar el cuestionario sobre un pequeño grupo de población. Esta prueba piloto ha de garantizar las mismas condiciones de realización que el trabajo de campo real. Su misión radica en contrastar hasta qué punto funciona el cuestionario como se pretendía en un primer momento, y verificar si las preguntas provocan el tipo de reacción deseada. Por ello, sí es necesario, se han de eliminar ambigüedades y preguntas superfluas, se pueden añadir al cuestionario preguntas relevantes o cambiar el orden de éstas para agilizar el flujo de respuestas. Es frecuente hacer una primera prueba piloto con algunas preguntas abiertas para tratar de obtener las respuestas más frecuentes, y construir preguntas cerradas en el cuestionario definitivo. En este caso, más que de una prueba piloto hablaremos de un sondeo previo. Este tipo de técnica es muy recomendable en los casos en los que hay un gran desconocimiento de las posibles respuestas, para intentar cerrar la mayor cantidad posible de preguntas del cuestionario. La prueba piloto habrá de valorar los siguientes aspectos:

- Verificación de si el cuestionario responde a los objetivos del estudio.
- Comprobación de si el cuestionario es fluido. Es decir, el cuestionario debe tener lógica y consistencia interna.
- Comprensión de las preguntas y aceptabilidad por parte del encuestado.
- Idoneidad en la secuencia de las preguntas.
- Idoneidad de las respuestas cerradas preestablecidas.
- Discriminación de las preguntas.
- Valoración de los casos en que nos encontremos que los encuestados no responden al cuestionario.
- Idoneidad de todos los aspectos del protocolo de procedimientos.
- Proceso de codificación en cuestionarios autocodificables.
- Idoneidad y nivel de preparación de los encuestadores.
- Aspectos logísticos: disponibilidad, recogida y entrada de cuestionarios, la propia supervisión, etc.

II.5. Tratamiento y análisis de la información

Se han descrito las distintas técnicas de obtención de información. Ahora bien, es necesario analizar esta información, generalmente abundante, y convertirla en conclusiones. Presentamos, pues, una serie de etapas a seguir a la hora de codificar, analizar, tratar e interpretar la información recogida a través de los cuestionarios:

- Revisión de los cuestionarios. En esta fase se trata de identificar y corregir las posibles fuentes de error. Para ello se revisan los cuestionarios buscando ambigüedades, como respuestas no legibles o en las que no se sabe qué cuadro se ha marcado, omisiones o incoherencias.

- Codificación, clasificación, recopilación de cuestionarios y preparación de la base de datos. Una vez depurados los cuestionarios se procede a la codificación de las preguntas para posibilitar el tratamiento informático. La codificación tiene por objeto sistematizar y simplificar la información procedente de los cuestionarios. En otras palabras, consiste en el establecimiento de grupos que permitan clasificar las respuestas. Conviene recordar que la codificación ha de ser los más simple e intuitiva posible, siempre claramente unívoca, preferentemente numérica y lo más estandarizada posible. Con los códigos de respuesta asignados a cada variable, construiremos la base de datos que reflejará toda la información obtenida.

- Análisis de las preguntas. Una vez organizados los datos en un fichero, comienza el análisis propiamente dicho. El primer paso es estudiar cada pregunta aislada, luego las preguntas por subgrupos y las relaciones entre pares de preguntas, y por último, se estudiarán las relaciones entre todas las preguntas.

- Conocer la evolución del estudio. Como la percepción de los problemas cambia pareja a como evoluciona la satisfacción de los usuarios de un servicio de información-documentación, hay que establecer un sistema de vigilancia de los principales parámetros de percepción, que nos avise cuando haya un nuevo problema sentido, cuando las cosas no van bien desde el punto de vista de los usuarios, etc. En consencuencia, es necesario desarrollar sondeos y estimaciones durante distintos momentos del análisis.

- Anticipación del estudio de predicción. No es suficiente con conocer la evolución del estudio o análisis, hemos de saber además hacia dónde nos lleva. Para ello, hemos de hacer proyecciones de futuro sobre los problemas, las necesidades, las demandas y la satisfacción de los usuarios objeto del estudio. El análisis ha de permitir asociar probabilidades y formular predicciones a corto plazo. En definitiva, ha de permitir anticiparnos y modificar nuestras actuaciones.

- Presentación final de la información. La información que se presente ha de ser muy clara, incluyéndose únicamente aquella que sea relevante para las decisiones que hay que tomar. A continuación, exponemos algunas recomendaciones útiles que pueden ayudar en presentación final:

1. Proporcionar la menor cantidad posible de datos. Eso sí, los que expongamos en el análisis deben de ser los más relevantes.
2. Hacer los comentarios e interpretaciones al final de cada grupo de resultados, diferenciando muy claramente lo que es un resultado de lo que es una interpretación personal.
3. Utilizar un lenguaje sencillo, sin posibilidad de mal interpretaciones.
4. La información sobre la metodología y los criterios de análisis para el estudio han de estar bien diferenciados del resto de la información.
5. En general, no se deben desagregar resultados, excepto que se haya demostrado una relación significativa con la variable de estratificación.
6. En estudios efectuados sobre muestras representativas hay que proporcionar las estimaciones por intervalo.
7. No se han de proporcionar fracciones decimales irrelevantes. En la mayoría de los casos con un decimal es más que suficiente.
8. No debemos dar información redundante.
9. Siempre que sea posible, se han de proporcionar los datos en forma gráfica. Además, en todas las tablas y gráficos presentados han de incluirse los nombres de las variables y las unidades de medida.
10. Al final del estudio se ha de incluir un breve resumen de los resultados y de las conclusiones. En algunos casos es conveniente platear recomendaciones operativas.
11. Si existen niveles diferentes de usuarios, se debe seleccionar y segmentar la información.

3. Conclusiones

Para concluir con la presentación de esta comunicación, resumiremos una serie puntos sobre los aspectos más relevantes a considerar a la hora poner en práctica una metodología de encuesta, de una forma coherente y rigurosa:

1. En primer lugar, se han de formular los fines y los objetivos de la investigación. En los estudios inferenciales se han de plantear también previamente las hipótesis. Además, han de conocerse cuáles son las variables a considerar en el análisis.

2. El cuestionario debe ser breve y concreto, ajustado a la cantidad de información que se necesita, y accesible para el entrevistado. Asimismo, hemos de intentar evitar la ocasión de que éste pueda sesgar o falsear las respuestas.

3. Una pregunta válida debe parecer importante, ser concisa e inequívoca, contener sólo un pensamiento, y no presentar dobles negativas. De esta forma, se obtendrán respuestas claras y sencillas y se dispondrá de un cuestionario fácil de leer y completar.

4. Por lo que se refiere a la secuenciación de preguntas, es aconsejable comenzar el cuestionario con preguntas iniciales no conflictivas que susciten interés al encuestado. Seguir con preguntas abiertas con respuestas que recojan la espontaneidad de los usuarios. Después vendrá un grupo de preguntas cerradas. Concluiremos el cuestionarió con una serie de preguntas finales más conflictivas y rutinarias.

5. Debe medirse en su justa medida la extensión del cuestionario, de modo que obtengamos la información buscada, pero sin cansar al entrevistado.

6. Debe de elegirse la manera de llevar a cabo la encuesta: por correo, telefónica, con entrevista pero sin cuestionario, entrevista con cuestionario, con cuestionario en el mismo lugar donde se presta el servicio, etc.

7. Hay que tener claros los criterios de codificación.

8. En la fase de diseño, hemos de tener en cuenta si vamos a estudiar a toda la población o si por el contrario estudiaremos tan sólo una parte (una muestra) que la represente. Si se elige la segunda opción, hemos de seleccionar el tipo de muestreo a emplear, y definir el tamaño y el nivel de error.

9. Al diseñar un cuestionario, hemos de asegurarnos la validez y fiabilidad de los resultados, y antes de iniciar el trabajo de campo, con el fin de mejorar la efectividad del cuestionario, hemos de someterlo a algún tipo de filtro o depuración (simulaciones de laboratorio, pretest, pruebas piloto, etc.)

Nota

(1) El concepto de "estudios de evaluación institucional" engloba a todos aquellos trabajos que comparten el hecho de que en sus investigaciones es necesario conocer la perspectiva de los usuarios -o clientes- respecto a un servicio o producto, fenómeno social, etc. Muchos de sus conocimientos, experiencias y técnicas han sido aplicados con éxito al campo de la Documentación. Así, son frecuentes los estudios de evaluación de bibliotecas, la implantación de los programas de calidad total en los centros de información o el diseño de estudios de mercado en archivos. Todo ello, ha permitido un enriquecimiento de las técnicas empleadas para el estudio de los usuarios y su reconocimiento operativo como herramientas imprescindibles para aproximarnos a la realidad del usuario de información.

■

La integración de los archivos de imágenes en el entorno ciudadano: La normalización de los procesos descriptivos

Antonio Angel Ruiz Rodríguez

Inés del Alamo Fuentes

Resumen

La presente comunicación se centra documentalmente en la fotografía por ser uno de los soportes más delicados en este momento y representar una no intencionada integración ya que lo podemos encontrar en una amplia diversidad de centros.

Al producirse una ruptura en los procesos de creación de fotografías provocada por la digitalización entendemos que el momento es adecuado para plantear una actuación proteccionista, de igual forma, entendemos que el limite espacial ha de ser la ciudad ya que con la identificación de una sociedad global el papel de la ciudad se destaca como un elemento cercano y abarcable.

Para poder representar una adecuada solución nos centraremos en los procesos descriptivos y muy especialmente en la aplicación de las normas de descripción que posibilitaran el intercambio de información.

Archivos fotográficos: descripción y normas

El fondo fotográfico por definición es disperso, dificil de tratar y múltiple, se produce de una forma incontrolada no obstante, es un fondo único, inteligible y muy reclamado ya que difunde la información de forma visual sin necesidad de intermediarios.

¿Por qué se justifica en este momento una acción proteccionista?

Entendemos que existen diversos motivos que justifican una acción inmediata sobre estos soportes de información:

1. La dispersión en la producción de imágenes fijas.

Si nos planteamos quien produce las imágenes nos daremos cuenta de que desde personas privadas con su archivo personal y familiar hasta la administración. Para tomar constancia de hechos con pruebas gráficas todos las personas físicas e instituciones tienen un fondo fotográfico que en la mayoría de los casos no encuentra su sitio definitivo en la clasificación de los fondos con el consiguiente peligro de perdida.

2. La cantidad de imágenes producidas

En el mundo la cantidad de imágenes creadas en un solo día hay que contarla por millones de documentos, los motivos de este exceso se han de cifrar en el cambio social y tecnológico: En primer lugar nuestra sociedad cada vez es más visual más icónica, el segundo motivo es la facilidad de producción, en solo unos años hemos pasado de procesos casi "mágicos" que realizaban los especialistas a despreocuparnos de cómo se hace pero fabricar fotografías de forma compulsiva prácticamente con un coste inapreciable.

3. La falta de valoración de los productores

La falta de regulación jurídica de los documentos gráficos en el valor probatorio hasta momentos muy recientes, ha hecho que para la administración las fotografías fueran un complemento y por tanto rara vez se consideraran objetos prioritarios en la descripción y en la conservación. Esta falta de descripción en archivos privados ha provocado un distanciamiento entre el documento y el propietario ya que al perder la memoria sobre los personajes representados el documento ha perdido su "valor" y desaparece en función de la escasez de espacio o por procesos de eliminación más conscientes como es la costumbre de quemar las fotografías una vez que la persona fotografiada ha desaparecido.

4. La condición privada de los generadores de documentos

El desconocimiento de la legislación sobre protección del Patrimonio ha provocado que fundamentalmente los soportes de cristal desaparezcan una vez finalizado su periodo de uso o por problemas de espacio si el fotógrafo dejaba la profesión.

5. La destrucción incontrolada de documentos

Los motivos para haber destruido fondos documentales son muy variados, algunos ya los hemos citado :la falta de descripción el desinterés por lo no recordado. Pero hay otros que son especialmente dramáticos para los profesionales de centros de información: la diversidad de centros en los que aparecen fondos fotográficos es muy grande y rara vez el fondo de imágenes era considerado el fundamental, así pues, al no ser prioritaria su conservación era el primer candidato para el olvido y la destrucción

6. Ausencia de normas en la descripción de fotografías

Consecuencia del caso anterior es la inadecuada descripción de los fondos de archivos fotográficos, en bibliotecas, centros de documentación, museos, archivos personales. Esta falta de unidad en la descripción hoy dificulta su integración real pese a la utilización de las nuevas tecnologías.

7. Ausencia de normas de expurgo

También como consecuencia de los casos anteriores el no considerar a los fondos fotográficos como fondos de archivo ha impedido que se normalice la selección documental y por tanto su volumen y crecimiento desmesurado sea uno de los motivos fundamentales para su destrucción indiscriminada.

8. La decadencia de los procesos fotoquímicos

Desgraciadamente podemos decir que al progreso de las técnicas fotográficas en algunos momentos muy rápido ha provocado la obsolescencia de algunos soportes y el consiguiente fin de su existencia.

Este último punto merece un comentario más extenso por incidir en dos de los problemas fundamentales de la fotografía: la conservación y la descripción, específicamente porque nos marca el tiempo exacto de la acción; el cambio de los procesos químicos a los digitales.

Los avances técnicos son un elemento decisivo aunque no seamos conscientes de su importancia, si reparamos en los problemas que nos provocan los vertiginosos progresos en informática que hacen que un tratamiento de textos se quede obsoleto en pocos años y si no hemos sido previsores los datos conservados no son legibles por nuestra nueva maquina o el proceso de lectura y recuperación se complica innecesariamente. Traslademos esta dificultad de avance técnico a la fotografía, que se ve afectada igual que la informática por la presión del mercado al ser un producto comercial y veremos que hay un proceso de avance físico, químico y tecnológico que pueden hacer obsoleto al anterior desestimando su valor comercial y en consecuencia no invirtiendo en su conservación al ser un producto relativamente reciente y no histórico.

El último avance es un ejemplo evidente, estamos asistiendo al desarrollo vertiginoso de la fotografía digital y los procesos fotoquímicos anteriores quedarán olvidados en un corto espacio de tiempo, por tanto debemos ser conscientes de que se ha producido una ruptura que nos obliga a tomar medidas en la conservación de los documentos, conservar equipos para su visualización, que hoy nos parecen cotidianos pero que mañana pueden ser piezas de museo pensemos en la dificultad que puede suponer conseguir un equipo de visión estereoscópica que hace solo 50 años se utilizaba en fotografías científicas , también establecer condiciones de conservación para los soportes que nos permitan mantener su estado en perfectas condiciones.

Si repasamos la historia de los procesos técnicos de la fotografía[1] veremos que en un corto espacio de

tiempo de apenas un siglo y medio las rupturas provocadas por los avances técnicos han sido numerosas podemos calcular que poniendo en contacto los tres aspectos básicos: el soporte, la emulsión y la imagen final se han producido 85 avances técnicos significativos. Como ejemplo de las variables que nos encontramos citaremos los elementos fundamentales de cada uno de los aspectos citados:

- Soportes fotográficos:
  - Papel
  - Vidrio
  - Metal
  - Materias plásticas trasparentes
  - Cerámica, marfil, cuero, textiles, etc.

- Procesos de creación con emulsión fotográfica:
  - Colodión
  - Albúmina
  - Gelatina
  - Caseina, musgo irlandés, melazas etc.

- Procesos de creación sin emulsión:
  - Daguerrotipos
  - Calotipos
  - Copias a la sal
  - Cianotipos
  - Copias al platino

- Imágenes finales en fotografía.
  - Amalgama de mercurio y plata
  - Plata de revelado físico
  - Plata fotolítica
  - Plata filamentaria
  - Metales de hierro
  - Metales de platino
  - Carbones
  - Gomas bicromadas
  - Tintes

Sin duda la fotografía es una de las técnicas que soporta información documental más evolucionadas y por consiguiente está aceleración en los procesos ha provocado que las etapas sean cortas y poco consolidadas lo que logicamente dificulta su conservación

Todos estos factores justifican la atención a los documentos fotográficos y determinan un tiempo de actuación en la protección y posterior difusión de este Patrimonio Documental. Las soluciones deben ser inmediata ya que si no se actúa con rapidez se perderá en su mayor parte esta información.

La ciudad y la imagen

Una vez establecido el tiempo y el objetivo básico de protección del Patrimonio Fotográfico, analizaremos la metodología en el marco de la ciudad ya que nos resulta abarcable y posible:

1. Es abarcable por mantener unos límites que se ajustan al espacio urbano e integrado en el mundo global de la información a través de proyectos tecnológicos.
2. Es posible por estar limitado a un espacio concreto en el que se pueden coordinar los recursos existentes

Para conseguir el objetivo fundamental seguiremos las siguientes fases

- Análisis e inventario de los centros de producción.
- Análisis de centros de conservación.
- Análisis de centros con capacidad para difundir la información.
- Análisis de la demanda de información.

La primera pregunta que nos formulamos es ¿por qué la ciudad?[2]. Las razones fundamentales están expresadas en los dos puntos anteriores pero algo más; está cerca de nosotros.

La sociedad de la información que ha impuesto conceptos como sociedad global también ha fomentado por oposición a algo no tangible a algo virtual como es la globalidad en la red un espacio que permite la convivencia humana, que es real y que evita la soledad del hombre solo frente a la maquina[3].

¿Quien no se identifica con la ciudad en que vive, con los espacios que habita, con los centros que visita sin demasiada esfuerzo de distancia?

Siempre se ha pensado como un principio archivístico que la documentación ha de estar vinculada al entorno, si la separamos desarraigamos su historia y hacemos que descienda el interés de los investigadores o usuarios de la documentación que ya no perciben un espacio completo.

La ciudad es para nosotros el eje vital del usuario principal y a ella debe fluir la información a través de la Red, siendo nuestra principal responsabilidad evitar la dispersión de la información generada en el ámbito local, por tanto acercar más al ciudadano a su entorno con la documentación.

Una vez tomada la decisión de aceptar la ciudad como marco informativo debemos ponerle un nombre, en nuestro caso está claro que será la ciudad de Granada no solo la cercanía es el motivo de nuestra elección, sino su vinculación la percepción de imágenes. Esta ciudad no es real es una ciudad inventada, imaginada.

Nosotros buscamos las imágenes que confirman nuestra "realidad imaginada", por eso cada ciudadano ve una ciudad o realidad distinta y por diferente no menos cierta que el resto.

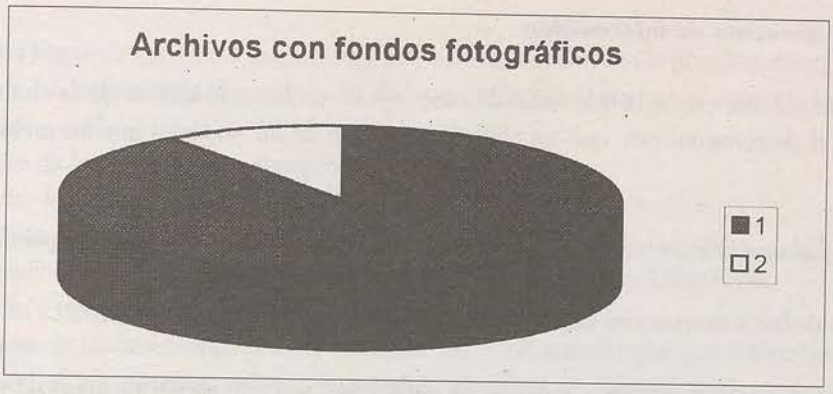
Esta diversidad solo la permiten ciudades como Granada en la que todos somos visitantes por más tiempo que residamos en ella y en la que todos vivimos nuestra ciudad imaginada hasta formar parte de ella.

La ciudad en nuestro trabajo será un objetivo constante, pero además, los archivos y específicamente los personales han de ser un elemento reiterado. La mayor parte de los archivos personales, como el ser humano que los crea, convergen en un espacio ciudadano y su actividad se ve especialmente reflejada en la ciudad, un lugar a veces de origen, a veces de acogida, a veces de tránsito[4].

En cierto sentido, en la actual sociedad de la información y especialmente en la ciudad converge una soledad "acompañada" que tiende a cambiar los comportamientos documentales, perdiéndose toda la tipología documental protocolar de la comunicación; tarjetas de visita anotadas, correspondencia escrita, recordatorios, saludas, un sinfín de documentos "menores " transformados en efímeros documentos electrónicos difícilmente conservables. Hoy esos documentos se envían a cualquier parte del mundo, ya que no existe en la sociedad global el concepto de distancia y espacio que existía hace unos años. Pronto la realidad archivística se modificará para poder conservar la memoria histórica que circula por la red, pero al tiempo en que se desarrollan los archivos y especialmente los fotográficos, nosotros proponemos su estudio en un espacio más intimista, más cercano, más cotidiano: la ciudad.

Centros de producción

Analizados los archivos de Granada Capital detectamos un escaso número de centros que reconocen la existencia de fondos fotográficos más por desconocimiento, al estar insertadas en la documentación textual, que por ausencia real. Debemos suponer que la practica totalidad de los centros de producción generan fotografías.



Centros de conservación

Los centros de conservación en gran medida son los mismos centros de creación si entienden la legislación vigente sobre el Patrimonio Histórico Español de 1985 y sus correspondientes Legislaciones Autonómicas proteccionistas bien por la vía del Patrimonio o por los archivos. No obstante debemos hacer una diferencia sobre aquellos centros que cuentan con archivos históricos con capacidad para aplicar las condiciones adecuadas a los fondos fotográficos y aquí el número queda claramente reducido.



Centros con capacidad para difundir la información.

Como un complemento de los anteriores debemos entender estos centros ya que si no se da la circunstancia de conservar adecuadamente poco quedará para difundir. No obstante consideraremos en este apartado solo aquellos centros que reconociendo el valor de los fondos fotográficos han realizado algún proyecto con la utilización de tecnologías de la información. En este caso solo podemos citar seis archivos y si somos algo más restrictivos considerando proyectos de difusión de la fotografía con descripción normalizada para archivos solo existen dos centros el Archivo "Casa de los Tiros" con un número considerable de archivos personales y fondos fotográficos y la Universidad orientada a una captura de información temática que finalizará el proceso en la Red.

Analisis de la demanda de información

Se ha realizado una encuesta que tomando como eje los archivos históricos de la ciudad apunta referencias del nivel de conocimiento que los ciudadanos tienen de los servicios que los archivos les pueden aportar:

1. Los ciudadanos, aunque conocen los archivos, desconocen los servicios que les pueden aportar.

2.- Los ciudadanos desconocen los fondos fotográficos que conservan los archivos.

Estos dos aspectos sorprenden si tenemos en cuenta que una exposición programada por una entidad bancaria sobre las fotografías de la ciudad en los primeros años del siglo XX ha recibido a más de 50.000 visitantes y el catalogo se ha agotado en varias ocasiones. Si ha este aspecto añadimos las publicaciones aparecidas sobre la ciudad de Granada que toman como fundamento documental las fotografías de la ciudad en torno a 1900[5] y su considerable éxito editorial podemos determinar que existe una demanda potencial que justifica la utilización de recursos en los archivos para captar usuarios en función de los fondos fotográficos.

Resulta necesario en función de la demanda potencial aprovechar los recursos existentes y tomar las decisiones adecuadas en proyectos que a medio plazo van a suponer un importante esfuerzo destacable más en lo humano que en lo económico.

Con estos análisis se han ido marcando los límites progresivamente, decíamos que la ciudad de Granada hay muchas formar de percibirla y una de las más deseadas es la Granada del siglo XIX que se suma a la visión romántica y orientalista de un pasado nazarita. Los viajeros van a llegar a Granada buscando una visión ya prefijada de la ciudad que identifican en las reproducciones de los grabadores del siglo XVIII, los viajeros ingleses y las litografías del siglo XIX, esa Granada decadente, engañosa es la que reproducen los fotógrafos a finales del siglo XIX y principios del XX. Y a través de sus imágenes vemos evolucionar la fotografía.

No obstante a medida que trabajamos sobre temas concretos podemos observar que los fondos se han ido dispersando con el tiempo, y para poder tener una visión total es imprescindible integrar los recurso de información

Por las circunstancias citadas los archivos fotográficos delimitan el marco temporal con gran acierto: el siglo XIX y la primera mitad del XX. Y por supuesto, el marco espacial queda definido fundamentalmente por la demanda potencial de los ciudadanos y por la difusión cultural que tienen que tener los centros.

Propuesta para rentabilizar los recursos fotograficos

Para cumplir este objetivo consideramos que deben fomentarse tres aspectos:

1. Consolidar
2. Crear
3. Normalizar

1. Consolidar

El primero consiste en consolidar a través de la concienciación de los diversos centros de que los fondos fotográficos son una riqueza potencial para difundir la información, por tanto debe ser prioritario su descripción y difusión. De igual forma debe existir uno o varios centros que sean capaces de recibir y adquirir todos los fondos particulares que no cuenten con infraestructura para conservar adecuadamente este Patrimonio. Aquí es fácil entender que los centros vinculados a la administración local o autonómica son los mayores interesados en que estas imágenes no se dispersen y se pierdan para siempre. Puede resultar interesante no obstante que los centros primen determinados temas como el paisaje urbano o el retrato y conformen colecciones que transciendan a los imprescindibles archivos completos de fotógrafos locales.

2. Crear

Después del marco de recepción proponemos no tanto la creación sino la planificación de un Sistema de Información para los fondos fotográficos de la ciudad que facilite al ciudadano el acceso a la información.

a. Inventario de los archivos que poseen fondos fotográficos.
b. Inventario de los fondos fotográficos existentes en la ciudad.
c. Descripción planificada y normalizada de los fondos fotográficos de la ciudad.
d. Progresiva creación de Bases de datos relacionales sobre los fondos fotográficos.
e. Desarrollo e integración de Sistemas de Información Geográfica[6].
f. Integración de los inventarios y bases de datos en WEB actualizadas que interrelacion en las descripciones multinivel por materias, criterios espaciales, temáticos etc. Identificación y conexión con otros Centros y Sistemas de la red.

3. Normalizar.

El último tema fundamental es la normalización del proceso descriptivo que resulta básica para el intercambio de información posterior. En archivos decir normalizar el proceso descriptivo es pensar en:

3.1 EAD (Encoded Archival Description)

La Descripción Archivística Codificada es la parte más desconocida de la descripción electrónica de documentos de archivos aunque es una DTD (Document Type Definition) de la codificación SGML (Standard General Markup Language) que está mucho más difundida en otros ámbitos de la información.

SGML son unas reglas que se aplican como etiquetas del documento electrónico y establecen relaciones entre partes de una estructura lo que resulta básico para el control de la recuperación y visualización de los documentos electrónicos en la Red

En definitiva las etiquetas EAD reproducen las estructuras de los instrumentos de descripción por tanto son un elemento imprescindible para crear una estructura normalizada capaz de dirigir búsquedas a través de los instrumentos de descripción de archivos[7].

Es cierto que este proyecto de la universidad de Berkeley nacido en 1993 esta poco experimentado pero también es verdad que las tecnologías de la información evolucionan de forma veloz y para conseguir el objetivo de globalizar la información es imprescindible aplicar estas normas ya que sin ellas no hay intercambio y por tanto estamos realizando esfuerzos tecnológicos para crear productos clásicos abocados al fracaso.

3.2 ISAAR (Norma Internacional sobre los encabezamientos autorizados archivísticos relativos a entidades, personas y familias)

Esta norma creada por el CIA en el año 1993 trata sobre el control de los puntos de acceso en la descripción archivística, cuestión imprescindible en los sistemas de información de archivos. Inspirada en la experiencia de otros centros de información como las bibliotecas y el control de autoridades en los encabezamientos tienen su personalidad propia al estar diseñas para la realidad diferente de los archivos tomando como base las investigaciones realizadas en Canadá y EEUU[8]. La versión definitiva quedo cerrada por la Comisión de normas en París en 1995 y sin olvidar que está en fase experimental debemos considerarla imprescindible en cualquier proyecto en curso.

3.3 ISAD (G) (Norma internacional general de descripción archivística)

Es un borrador de Reglas Generales[9] que preparó un sub-grupo de la Comisión Ad hoc de Normas de Descripción Archivística. Este sub-grupo se formó en la primera reunión plenaria de la Comisión celebrada en Hörn-Grenzhausen, Alemania, en octubre de 1990. Un año más tarde se volvieron a reunir en Liverpool (Reino Unido), para completar el borrador que fue discutido, modificado y ampliado en la reunión plenaria de la Comisión en Madrid en enero de 1992.

El borrador de Madrid de la ISAD (G) fue puesto en circulación en febrero de 1992, para su comentario por la comunidad archivística internacional, traducido a las lenguas oficiales del Consejo Internacional de Archivos, y distribuido como ponencia en el XII Congreso Internacional de Archivos, celebrado en Montre-

al. En 1993 se volvieron a examinar y revisar. En septiembre de 1998 finalizará el plazo para presentar propuestas de modificación y en 1999 se establecerá la versión final de las normas que sólo se podrán modificar una vez transcurridos cinco años.

Las ISAD (G) se basan en unas reglas de descripción multinivel que son :

- Descripción de lo general a lo específico. Las descripciones resultantes se representan en una relación jerárquica de la parte al todo, que va del nivel más amplio al más específico.
- Información pertinente al nivel de descripción. Se proporciona solo la información que sea adecuada al nivel que se esta describiendo.
- Interconexión de descriptores. Se relacionará cada descripción con la unidad de descripción inmediatamente superior, en su caso, y se identificará el nivel de descripción
- No repetición de información. La información común a todas las partes se incluirá en el nivel más alto que sea adecuado. No se repetirá en un nivel más bajo de descripción la información que se haya dado en un nivel más alto.

Esta norma es la más experimentada, prácticamente la podemos considerar como definitiva, pero está muy poco trabajada en el nivel de unidad documental fotográfica por este motivo le dedicamos más atención a su ejecución práctica. En su aplicación nos hemos centrado en dos principios:

a) La normalización ha de realizarse previendo la integración de los fondos fotográficos en dos dimensiones:

- Interna, con el resto de la información del generador de documentos, en un archivo personal la fotografía surge integrada con otra documentación textual o gráfica.
- Externa la fotografía se ha de integrar con otros fondos en centros distintos que complementen la información del ciudadano.

b) La simplicidad La lógica preocupación del responsable del archivo debe inclinarse por la claridad en la descripción, control del esfuerzo en la catalogación, posibilidades de integración de la información en el contexto de la documentación.

Estos objetivos pasan por una cuidada selección de los elementos a utilizar en la descripción, si analizamos algunos proyectos en desarrollo que se ocupan de la pieza documental, observamos una oscilación relativamente pequeña en el número de elementos de descripción de la fotografía. El Grupo de investigación GESPRAN de la Universidad de Granada utiliza once elementos[10]:

1. Identificación (cinco elementos)
2. Control (cuatro elementos)
3. Descripción (uno)
4. Tamaño de la copia.

Saltando en el espacio, uno de los países que más se ha ocupado de la conservación del Patrimonio fotográfico es Canadá.; el Archivo de la Villa de Montreal[11] utiliza para la descripción de la documentación fotográfica una simbiosis entre dos sistemas: la descripción de documentos para archivos y la descripción de fotografías activas. Contiene nueve elementos:

1. Título.
2. Autor.
3. Fecha de creación.
4. Fecha de reproducción
5. Número de unidades materiales.
6. Tipo de soporte.
7. Proceso de creación.
8. Medidas.
9.- Notas.

Más exhaustivo es el número de campos que plantea Blanca Desantes para el Proyecto de Descripción de documentos fotográficos del Archivo Histórico Nacional[12]. Este sólido trabajo recomienda veinte campos para realizar una adecuada localización del documento.

Trabajos puramente archivísticos y sin duda presionados por los usuarios en el tema de la reducción de campos de la descripción son el realizado por Alfonso Braojos[13] para el archivo Fotográfico CELAN con doce campos o el pragmático y escueto en la descripción de los registros fotográficos del archivo Manuel de Falla con ocho campos propuestos por Gerardo Kurtz.

1. Título
2. Localidad.
3. Año.
4. Medida.
5. Técnicas.
6. Autor.
7. Procedencia.
8. Observaciones.

Aunque si la descripción responde solo a un criterio de " uso interno " la prensa escrita puede llegar a describir sus fondos fotográficos solo con seis campos como es el caso del Diario IDEAL que pertenece al Grupo CORREO y que selecciona los siguientes campos:

1. Descripción.
2. Fecha de creación.
3. Fotógrafo.
4. Fecha de Publicación.
5. Lugar.
6. Tema.

No debemos despreciar en ningún caso la descripción de las agencias de información o prensa diaria ya que se nos está recordando constantemente que nuestra labor archivística es descriptiva pero sin complicar demasiado el trabajo ya que la agilidad y la simplicidad enriquecen el resultado y permiten avanzar a buen ritmo rentabilizando los recursos humano y materiales para dar al usuario un buen servicio.

No obstante aunque estas descripciones resultan enriquecedoras, no son logicamente nuestro objetivo final. Para poder dar una adecuada respuesta a los archivos debemos regresar a las normas y son estas ISAD (G) las que nos permiten reducir el número de elementos de la descripción ya que la aplicación de las citadas normas solo reconoce como imprescindibles los cinco elementos siguientes:

1. Código de referencia.
2. Titulo.
3. Fechas extremas.
4. Volumen de la unidad de descripción.
5. Nivel de descripción.

Estos mínimos cobran más sentido si nosotros hemos descrito los niveles superiores de una forma extensa e intensa como puede ser el "fondo" o la " serie", si estas fases se han cumplido no debemos plantearnos un trabajo de investigación para cada registro fotográfico sino una descripción escueta y formal del objeto.

La experiencia nos sugiere añadir algunos elementos que consideramos imprescindibles para dar un adecuado equilibrio a nuestra propuesta que queda expresada de la siguiente forma:

Área de identificación

Código.- Asumiendo el objetivo de la norma al proporcionar un nexo de unión entre los documentos y la descripción proponemos como contenido el código del país, código del archivo, más la signatura de la unidad documental codificada.

Nivel de descripción.- Entendemos que al especificar el nivel de descripción debemos añadir el nombre y así sumar el elemento título en un solo campo.

Fecha.-Entendemos como la versión inglesa de las ISAD (G) que la fecha ha de ser la de creación para una fotografía como unidad documental y cuando el nivel descriptivo lo necesite asumir las " fechas extremas"

Volumen de la unidad de descripción .- Entendemos que este título poco afortunado se ha de incluir en el caso de la fotografía no solo aludiendo a la cantidad sino también al tipo de soporte, tamaño y proceso de creación.

Área de contexto

Nombre del productor.- Debe contemplar al autor de la fotografía al igual que al responsable jurídico de la misma.

Área de contenido y estructura

Resumen.- El nivel de unidad documental o pieza que nos ocupa requiere brevedad, por tanto una descripción escueta de lo que vemos, citando los aspectos de la imagen que puedan orientar al usuario.

Área de condiciones de acceso.

Características físicas.- Se proporcionará información sobre su estado de conservación aportando datos específicos del proceso de creación, el soporte, agentes degradantes y aspectos físicos de interés que puedan afectar a las condiciones de acceso.

Condiciones del acceso.- La información sobre la situación legal de acceso y reproducción entendemos que se ha de aportar en niveles descriptivos superiores. No obstante, si el objeto no es accesible por un estado físico deficiente se ha de incluir este elemento a continuación de las características físicas.

Área de documentación asociada

Unidades de descripción relacionadas en el archivo.- Entendemos como importante la concepción integral que ha de primar en un archivo, lo que nos obliga a destacar la relación de la fotografía con otros documentos generados en la ciudad.

Área de notas

Notas.- El área de notas es especialmente interesante para agregar cualquier información que considerada básica no ha quedado incluida en los otros elementos

Para terminar, debemos insistir en que esta propuesta de descripción basada en las normas ISAD (G) se sitúa en la última fase de los niveles de descripción, por lo tanto gran parte de la información que desarrollan los 26 elementos se han aportado de forma extensa e intensa en los niveles previos de " Fondo ", " Sección ", "Subsección", "Series" hasta llegar a la Unidad documental.

Los conceptos de integración documental y armonización de la información con la descripción gradual multinivel quedan suficientemente aplicados y por tanto conseguidos, permitiendo cifrar nuestro principal objetivo en la simplicidad de la descripción de la unidad documental sin perder su capacidad informativa.

Presentamos a continuación un ejemplo de descripción en el nivel de Unidad Documental:



Práxedes Mateo Sagasta
Referencia: ES. AFA. RUIZ.
Título: Foto del Presidente Praxedes Mateo Sagasta.
Fechas extremas: 1885–1903.
Nivel de descripción: Unidad documental.
Volumen: 1 Foto. B/N de papel sobre cartón. 22´5 x 13.
Nombre del productor: Desconocido.

Resumen: Plano horizontal de conjunto con trece personajes diez en segundo plano en pie y tres en primer plano sentados de estos la figura central es el presidente Práxedes Mateo Sagasta en actitud relajada y con traje oscuro.

Características físicas: Buena tratándose de una Albúmina, presenta amarilleamiento y desvanecimiento de la imagen en la parte inferior izquierda, manchas localizadas en el perfil inferior y en la parte superior derecha por perdida de la primera capa. El cartón presenta manchas por oxidación muy puntuales. sin afectar a la imagen. En el reverso se lee la siguiente inscripción realizada con grafito " Por no haber .... mejor se le ha llevado de esta" Firma y rubrica no legible.

Proyectos en realización

Para la puesta en práctica gradual de esta acción se están realizando dos proyectos que utilizan de forma experimental las normas citadas:

1.- Proyecto de creación de un Sistema de Información con los fondos del archivo " Casa de los Tiros" .

El archivo de la Casa de los Tiros, está constituido por un total de 17 fondos diferentes que mantienen entre ellos una estrecha relación fundada en el enclave geográfico donde se han generado y sobre el que versan. La cronología que abarcan cubre desde finales del pasado siglo hasta mediados del presente. La temá-

tica que en ellos subyace es eminentemente cultural, puesto que todos han sido generados por individuos muy ligados al movimiento intelectual de la ciudad, o por instituciones o acontecimientos puntuales que han constituido hitos culturales para Granada.

Fundamentalmente la mayoría son fondos personales algunos de ellos específicamente fotográficos lo que enriquece más el archivo puesto que cumple la función de centro receptor de la Administración Pública que en tantas ocasiones resulta imprescindible para la rentabilizar recursos.

Los fondos más relevantes son los siguientes:

- Pedro Antonio de Alarcón (1833-1862)
- Baltasar Martínez Duran (1847-1883)
- Francisco de Paula Valladar y Serrano (1852-1924)
- Miguel Garrido Atienza (1854-1918)
- Fotógrafo García Ayola (1863-1900)
- Antonio Gallego Burín (1895-1961)
- Melchor Fernández Almagro (1893-1966)
- Ángel Ganivet (1865-1899)
- Federíco García Lorca (1898-1936)
- José Zorrilla
- Fray Luis de Granada
- Exposición Internacional de 1929
- Diario Patria (1935 – 1983)

Para dar una idea general de este proyecto incluimos parte de la pantalla de acceso de la base de datos creada.



2.- Proyecto para la recuperación de la memoria gráfica de la Universidad de Granada

Este proyecto se fundamenta en la misma política proteccionista que orienta el caso anterior pero con una diferencia, su objetivo temático es la recuperación y difusión de los fondos fotográficos de la universidad lo que provoca una búsqueda tanto interna como externa. Y especialmente en el segundo caso supone localizar fondos privados tanto de empresas como de fotógrafos independientes.

Es necesario plantearse un inventario de archivos fotográficos que no figuran como tales en los censos realizados con anterioridad como nos ocurrió al realizar el Censo Guía de Archivos de Granada y Provincia para la Base de datos del Ministerio de Cultura hace unos años. El motivo de que estos archivos no figuren es que son unos archivos que no tienen conciencia de serlo y por tanto no se atienen a las normas de conservación y acceso de archivo convencionales, y son unas fuentes documentales potencialmente en peligro ya que al cambiar los procesos de creación de las fotografías con la digitalización las viejas colecciones de clichés son un peso poco o nada productivo para profesionales que tienen una gran movilidad laboral, de igual forma los fondos fotográficos de medios de comunicación si bien no están tan en peligro como los anteriores si es cierto que son presa fácil para la eliminación indiscriminada por atenerse a una concepción de hiperutilización donde no figura el Patrimonio Histórico. Al no estar descritos con normas internacionalmente admitidas ninguno de estos archivo es muy dificil utilizarlos como recurso informativo y por tanto se convierten para la empresa en unos fondos poco útiles y que además ocupan un enorme espacio.

Salvadas estas dificultades que supondrán la recuperación de una importante fuente información, la documentación vinculada a la universidad tras ser inventariada se digitalizará y estará al servicio publico en la WEB site de la Universidad, en la medida de lo posible se recuperaran fondos foráneos o en su caso los derechos de reproducción . Por supuesto en este proyecto en curso de realización como en cualquiera de los que participamos o asesoramos las normas internacionales de descripción están aseguradas con la utilización de las Norma ISAD (G) y las etiquetas EAD que nos permitirán el intercambio de electrónico de documentos.

Debemos suponer que en un plazo mínimo de tiempo los proyectos de creación de bases de dato con imágenes se multiplicaran ya que se dan las circunstancias adecuadas para ello:

1. Descenso de precios en los hardware necesarios para la digitalización.
2. Descenso de precios en los software.
3. Aumento de la capacidad de los soportes electrónicos
4. Valoración de los fondos fotográficos como recurso cultural.
5. Demanda de los usuarios sobre los recursos informativos de imágenes.

En conclusión, el problema futuro no será la creación de bases de datos que cada centro adaptará a sus medios y posibilidades sino la integración de estos recursos informativos ya que al no haber existido una planificación en su diseño que nos permita hablar un mismo lenguaje y poder intercambiar el documento, los esfuerzos serán estériles y aislados.

Notas

(1) ARGERIT, Isabel: "Identificación técnica de las imágenes fotográficas monocromas" En Manual para el uso de los archivos fotográficos, Santander: Ministerio de Educación y Cultura, 1997. ZELICH, Cristina: Manual de técnicas fotográficas del siglo XIX, Sevilla: Arte y Proyectos Editoriales, 1995.

(2) Las referencias más lúcidas en el tema de la concepción urbana de la sociedad de la información debemos buscarlas en la obra de Manuel Castells que desde sus trabajos sobre urbanismo como "Cuestión urbana" publicada en castellano en 1974 hasta "La ciudad Informacional" o "Local y global" de 1997 ha sabido aportar una visión inteligente del papel de la ciudad en la historia.

(3) CEBRIAN, Juan Luis: La Red, Madrid: Taurus, 1998.

(4) RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel: "Aplicación de las Normas ISAD (G) para la integración de los archivos personales en el entorno ciudadano". En Actas del XIII Congreso Internacional de la Asociación History and Computing. Toledo: Universidad de Castilla – La Mancha, 1998.

5.- Citamos algunos de los libros más difundidos: PIÑAR SAMOS, J., RUIZ de PABLOS, R. J.: José García Ayola fotógrafo de Granada (1863-1900). Granada: Caja General de Ahorros de Granada, 1996; PIÑAR SAMOS, J.: Fotografías y Fotógrafos en la Granada del siglo XIX, Granada: Ayuntamiento de Granada, 1997; BUSTOS, Juan: Viaje al centro de Granada, Granada: Albaida, 1996; BUSTOS Juan: Granada un siglo que se va, Granada: Diario Ideal, 1996; SALVADOR, Alvaro: Granada 1900, Madrid: Silex, 1997.

(6) PINTO, Virgilio: "Sistemas de Información sobre Madrid y su Patrimonio Histórico: aspectos metodológicos". En Actas del XIII Congreso internacional de la Asociación History and Computing, Toledo: Universidad de Castilla-La

Mancha, 1998.
(7) GARCÍA MARTINEZ, Ana Teresa.: " La Descripción Archivística Codificada: un formato internacional para la descripción archivística". En Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios nº 50. p. 411.
(8) NORMA Internacional sobre Encabezamiento de Autoridades Archivísticas relativo a entidades, personas y familias: Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1997.
(9) NORMA Internacional de Descripción Archivística, Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1995.
(10) EXPOSICIÓN Hace 4000 años: vida y muerte en dos poblados de la alta Andalucía: Granada, del 13 de noviembre al 8 de diciembre de 1997.- Granada: Fundación Caja de Granada, 1997.
(11) NORMA Internacional de Descripción Archivística.- Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1995.
(12) ROBERT, Mario. " Les archives Photographiques à la Ville de Montréal". En Archives, Vol.28, nº3, (1996), pp. 81-96. Quebec: Asociación de Archiveros de Quebec, 1996.
(13) BRAOJOS GARRIDO, Alonso. " Metodología para el tratamiento de la documentación fotográfica - periodística como instrumento de la historia. La experiencia Sevillana ". En II Jornadas de Archivística: "La fotografía como fuente de información", del 4 al 8 de octubre de 1993. Palos de la Frontera: Foro Iberoamericano de la Rábida., 1993, pp. 141 – 151.

■

Organización del conocimiento en Internet: Metadatos bibliotecarios Dublin Core

Rosa San Segundo Manuel

Profesora titular de Universidad en el área de Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid

1. Concepto de metadatos

Los metadatos o datos representacionales son definidos como el dato sobre los datos[1], es un conjunto de elementos que poseen una semántica comúnmente aceptada, o sea tratan de representar la información eletrónica tan dispersa y representan a la descripción bibliográfica de recursos electrónicos. Estos datos abarcan ámbitos tanto individuales como colectivos, también documentos, recursos de Internet e incluso objetos reales. Nace de la necesidad de recuperar la información electrónica tan dispersa. Los metadatos tratan, principalmente, de describir el contenido y la localización del objeto de la información en Internet.

Una de las características mas importantes de los metadatos va a ser su capacidad de relación o de establecer enlaces. De esta forma se han hecho imprescindibles en la recuperación global de la información en Internet, puesto que se trata de indizar y clasificar inconmensurables cantidades de información de diversos tipos. Se tratará de integrar de forma heterogénea fuentes de información muy diversas, así como integrar diferentes formatos de bases de datos. O sea, se emplean metadatos para organizar el contenido de la información en Internet. De esta forma en la definición de metadatos podemos incluir y de forma mas específica, se refiere a la información accesible por Internet. Por lo que los metadatos tienen el objetivo primordial de que los documentos introducidos en la Red incluyan todos los datos necesarios para su posterior búsqueda, localización y recuperación. Ya que introducir o publicar dentro de Internet es una tarea sencilla, sin embargo la localización, control y uso de la información es una tarea mas compleja. Por tanto, será una tarea primordial establecer las normas y elementos que ha de contener cualquier descripción y catalogación de recursos en Internet.

Un catálogo de biblioteca o un repertorio bibliográfico son tipos de metadatos[2]. Estos tipos de metadatos emplean, fundamentalmente, reglas de catalogación y formatos para transmitir la información como los formatos MARC. Por lo que nuestra primera idea de metadatos van a ser los catálogos bibliotecarios y bibliográficos. O sea, cada ficha es un metadato de un libro o bien de un autor y los metadatos proporcionan una información básica sobre las obras de un autor y lo relaciona con otras obras del mismo autor u otras obras de similar contenido. Lo que hasta ahora venía denominándose descripciones bibliográficas o registros bibliográficos hoy día van a ser denominados metadatos o sea que tienen como objetivo la descripción de los recursos de Internet.

Existen varios gestores de metadatos que tratan de unificar el mapa representado para cada documento, los elementos de los datos y la conversión de varias sintaxis en una sola. El movimiento de metadatos en Internet trata de integrar distintos formatos de metadatos de las bases de datos para ser integrados conjuntamente aunandoe el legado de los catálogos automatizados de las bibliotecas y una estructura de catálogos electrónicos o también denominados catálogos hipertextuales, donde su idiosincrasia radica, no solo en las formas tradicionales de acceso, sino en la propia estructura del hipertexto con enlaces tanto para la clasificación sistemática como para la alfabética e incluso para toda la descripción bibliográfica. Ya que se trata de una estructura articulada con distintos tipos de enlaces. De esta forma los servicios y fuentes de los catálogos electrónicos van a estar accesibles también a través de los denominados buscadores y de las propias fuentes de las páginas Web. Puesto que la nueva estructura de las bases de datos es accesible a través de las páginas Web, supone que las usuales bases de datos transformen su propia estructura.

Así la arquitectura navegable y jerárquica reporta a los diferentes metadatos de distintos formatos para que converjan en uno, y además posibilita establecer una estructura de enlaces que los haga accesibles. Exis-

ten varios modelos de metadatos, pero en la aplicación bibliográfica y bibliotecaria se ha extendido e implantado, de forma mas mayoritaria, el formato denominado "Dublin Core" o Círculo de Dublin, creado por las iniciativas de las asociaciones de bibliotecarios americanos, y en concreto por OCLC (On Line Computer Library C). Se trata de un formato bastante standard para las fuentes de Internet, originariasmente bibliográficas y bibliotecarias. Es un formato de metadatos, basado en la asociación de superenlaces, y estableciendo mapas semánticos similares a los elementos y estructuras con metadatos standares. O sea, se trata de un sistema de conversión de metadatos que abarca y contiene metainformación, esta conversión necesita todavía de la intervención humana e identifica y enlaza las páginas Web. En definitiva, es un formato muy simple que incluso puede ser aplicado por catalogadores no muy expertos.

Los metadatos Dublin Core tratan de ubicar, en el entramado de Internet, los datos necesarios para describir, identificar, procesar, encontrar y recuperar un documento introducido en la Red. Si este conjunto de elementos Dublin Core se lograra aceptar internacionalmente supondría que todos los robot que indizan documentos en Internet encontrarían, en la cabecera de los mismos, todos los datos necesarios para su indización y además estos datos serían uniformes. La eficacia de estos robots cono Altavista, Yahoo y otros mejoraría notablemente. Si el Dublin Core lograra a ser operativo los metadatos de la cabecera de los documentos facilitarán su indización automática y mejorarían la efectividad de los motores de búsqueda[3]

2. Evolución del concepto de metadatos

Con la pretensión de crear identificadores y localizadores que organicen y sistematicen la heterogénea información que alberga Internet han surgido varios intentos de normalizar esta información tan dispersa. El primero ha sido la TEI (Text Encoding Initiative) o texto codificado, se trata de un proyecto internacional con el objeto de establecer las normas para intercambio de documentación electrónica válida para fines investigadores en el marco de las instituciones académicas. Se trata de normas para codificar o marcar texto y posteriormente procesarlo automáticamente, además incluye una cabecera que comprende información sobre el documento electrónico o metadatos. La cabecera TEI o cebecera de texto codificado aporta datos útiles para poder describir un documento, y recuperarlo con el auxilio de los motores de búsqueda, supone un paralelismo, aunque no tan ortodoxo, de las normas de descripción bibliográfica. Los datos de las cabeceras TEI, en muchos casos, son aprovechados por las bibliotecas que adquieren los documentos, o pueden acceder a ellos. De esta forma se ha tratado de hacer conversión de cabeceras TEI al formato MARC, esto ha presentado serias dificultades y han sido los bibliotecarios quienes han demandado una mayor normalización de las cabeceras TEI, y en concreto de los bibliotecarios norteamericanos que son quienes has empleado el sistema. Sin embargo estos documentos electrónicos no tienen como único usuario y fin las bibliotecas por lo que su descripción aunque deba normalizarse no debe complicarse. Además, en el ámbito bibliotecario internacional existe un consenso en lo que hace referencia a los elementos de la descripción bibliográfica pero no en los puntos de acceso. La cabecera TEI comprende los elementos siguiente[4]:

1. Descripción bibliográfica del documento codificado, muy similar a la descripción bibliográfica normalizada para bibliotecas o sea las normas ISBD, aunque la introducción de la información, para la cabecera TEI, no requiere de normas tan precisas y rigurosas, por lo que esta operación puede llevarse a afecto por personas menos expertas que los bibliotecarios profesionales..

2. Descripción de la codificación, o sea la forma como se ha codificado el documento, también la relación entre el documento electrónico y la fuente, y finalmente los niveles de codificación y otros aspectos.

3. Descripción del perfil o información no bibliográfica como lengua, fechas y otros.

4. Descripción de la revisión o modificaciones del documento electrónico.

Estos elementos de la cabecera TEI tienen la gran carecia de no establecer, de forma precisa, las informaciones mas relevantes, esto es los puntos de acceso.

3. Origen y proyección del Círculo de Dublin

El formato Dublin Core nace para tratar de proporcionar metadatos para los materiales accesibles en red. El primer intento de normalizar el procesamiento técnico de la información de Internet fue pronto reconocido, pues existía ya gran sensibilidad por las búsquedas y recuperaciones de los recursos de Internet. Se entendieron los metadatos como un recurso que podían facilitar un consenso en la edición de documentos en la red. El formato Dublin Core se ha gestado bajo el patrocinio de OCLC a partir de 1995, que ha pretendido avanzar en su nueva concepción de los catálogos a través de las páginas Web. El primer objetivo, en este sentido, que implantó OCLC para los catálogos fue la indización encadenada, donde de los números de clasificación de un Sistema de Clasificación tradicional, (CDU, DDC, LCC, y otros) se derivan encabezamientos de materia y viceversa. Este procedimiento en cadena fue ideado por Ranganathan y ha sido llevado a la práctica no solo por la Bibliografía Nacional Inglesa y otras muchas bibliografías nacionales, sino que OCLC lo ha incorporado a su catálogo hipertextual basándose en la Clasificación Decimal de Dewey electrónica que tiene asociada la lista de encabezamientos de materias de la Biblioteca del Congreso de Washington.

OCLC ha pretendido avanzar en los catálogos hipertextuales y ha patrocinado el formato Círculo de Dublin. Este tiene su origen en un núcleo o círculo intelectual de Dublin (primer encuentro de 1995), en el estado Ohio en EEUU, sede de OCLC de ahí toma su nombre, pues basa su denominación en el Dublin de Joyce, o en el París de Benjamín, o en la Praga de Kafka, o sea Dublin como lugar de encuentro y foco intelectual. Como lo fuera al inicio del siglo XXEl Círculo de Viena en el ámbito de la metodología científica. El Círculo de Dublin pronto va a considerar los documentos como objetos e integra todos los posibles tipos de materiales (tercer encuentro de 1996) y su tratamiento técnico, ya sean bases de datos, imágenes digitales, bancos de imágenes, textos electrónicos, videos y películas en formato digital y no digital, objetos multimedia, grabaciones sonoras en formato digital y no digital. De esta forma se pretenden integrar los distintos catálogos en un dominio de acceso cruzado y múltiple a través de los enlaces hipertextuales.

El formato Dublin Core consta de 15 elementos que son empleados como descriptores para los documentos-como objetos. Además se ha incluído otras aportaciones como la estructura Warwick (segundo encuentro de 1996) que es un modelo sintáctico para transportar paquetes de metadatos basados en sets de descriptores como en el Dublin Core. Y los calificadores de "tipo" y "esquema" (cuarto encuentro de 1997)dan a los usuarios del Dublin Core cierta habilidad de añadir calificativos a sus elementos. Se ha pretendido, también, la creación de servicios de registro para esquemas de metadatos, con el objeto de llegar a una mayor normalización o a un cuerpo de normas internacionales (quinto encuentro de 1997).

La historia del Círculo de Dublin es corta pero intensa, en poco período de tiempo ha tenido lugar varias reuniones bajo el patrocinio de OCLC y ha conseguido implantar y extender el formato Círculo de Dublin.

1. El grupo de trabajo del Círculo de Dublin tuvo su primer seminario o encuentro en Dublin, Ohio, en marzo de 1995, donde se trató de establecer recursos en red para facilitar la búsqueda y recuperación de la información, creando el marco para la descripción de las fuentes electrónicas. Los 52 participantes seleccionados de esta primera reunión fueron muy heterogéneos había fundamentalmente bibliotecarios investigadores de Biblioteconomía y Documentación y otros, y supuso que tuvieran intereses y puntos de vista diferentes, pero todos ellos convergieron en la necesidad de crear unos elementos en metadatos estandares. A partir de aquí nació el Dublin Core o Círculo de Dublin que consta de una cabecera de datos para describir los recursos de Internet. Este fue el logro mas eficaz pues elaboraron una pequeña página de instrucciones destinada a los autores y editores de información en la red para que pudieran introducir su información sin excesivos conocimientos de Documentación. Se creó una lista de elementos donde se definía el recurso.

Estos elementos iniciales de los documentos en red que serán aplicables a cualquier documento y será una norma a seguir y va a denominarse Dublin Core. Se trata de un núcleo de elementos básicos no un número mínimo de elementos. Se estableció la denominación de Círculo de Dublin aplicado para la descripción de este núcleo de elementos descriptivos. En principio, se establecieron los 13 elementos siguientes: Título, Autor, Materia, Editor , Otros colaboradores, Fecha de publicación, Forma, Formato, Identificador o número de identicación, Relación, Fuente de la que deriva el recurso, Lengua, Localización temporal, espacial y características.

Estos elememtos Dublin Core deben comprender la información siguiente:[5]

- Título: Nombre o titulo asignado al documentos o a la fuente

- Autor: Creador intelectual del contenido del documento o de la fuente

- Materia: palabras claves o frases que resumen el contenido de un documento o de la fuente, el empleo de vocabularios controlados y esquemas de clasificación formales es aconsejable.

- Resumen: Se trata de un resumen o descripción textual del documento en caso de documentos-como objetos y se hará descripción del contenido para fuentes visuales.

- Editor: Editor o entidad responsable de la publicación del documento puede ser editor comercial o sin fines de lucro.

- Otros autores: Otros colaboradores u otras menciones de responsabilidad, que aportan contenido intelectual al documento.

- Fecha de publicación: Fecha de creación de la fuente, este dato debe hacerse según la norma ISO 8601, segun la cual la estructura para consigna la fecha es AAAA-MM-DD, o sea 14 de abril de 1937 será 1947-04-14.

- Forma: La forma puede ser referente a la forma material como reportaje tenido, diccionario, también a la forma literaria como ensayo, poema, novela o a la forma en paganas Web como home página o primera página.

- Formato: Sirve parta identificar el programa informático y el equipo material.

- Identificador: Número único, individualizado e internacional que identifica la fuente puede ser una URL, URN o bien un ISBN.

- Fuente actual: Versiones, adaptaciones, revisiones de documentos originales, indicaremos solo el documento que estamos procesando solo si fuera necesario y cambiara totalmente la forma respecto del documento original lo consignaremos, en este caso podría hacerse mención de los metadatos del documento original, ya sea el autor, el numero internacional, fecha u otros datos del documento original.

- Lengua: Lengua en la que esta el contenido intelectual de la obra, Ejemplos: en, de, es,fi, fr, ja, th, zh.

·Relacion originaria: Ediciones, Traducciones, Vaciado y Traslación:

·Si se reseñan distintas ediciones, 1ª ed, o 2ª ed, se consignará Es Edición De.

·Si se trata de una traducción se consignará Es Traducción De.

·Si se trata de un procesamiento analítico o Vaciado de los capítulos o las imágenes del libro o documento se indicara Es Parte de.

·Si se trata de una traslaciones de un documento en texto a imagen se consignará Es Traslación De

- Tipo de material y sus fechas: Localización temporal y espacial del contenido intelectual de la fuente, tipos de materiales especiales y las duraciones temporales)

- Derechos: Copyright u otros.

Estos elementos del formato Dublin Core pueden clasificarse segun tres aspectos[6]:

1. Contenido:
Título, Tema, Resumen, Fuente actual, Lengua, Relación originaria y Localización especial y temporal.

2. Propiedad intelectual:
Autor, Editor, Otros colaboradores y Derechos.

3. Instancia:
Fecha de edición, Forma, Formato, Número internacional.

El uso del empleo del formato Dublin Core supone un formato de intercambio para metadatos descriptivos, contiene su propia descripción de sus datos en red y supone una interoperabilidad semántica entre dominios cruzados. Además su empleo no requiere especialistas. Las aplicaciones futuras llevaran a diferentes tipos de metadatos.

2. El segundo encuentro tuvo lugar en la Universidad de Warwick, Inglaterra, en abril de 1996, con 50 participantes procedentes de 11 países, donde se abordó el problema de la implementación que requería una sintaxis formal y una estrategia organizativa. Fue organizado por la Oficina de los trabajos en Red de Biblioteconomía y Documentación UKOLN y la oficina de información de OCLC se estableció un lenguaje standard con una sintaxis en hipertexto, o sea, se trató de establecer criterios comunes para el HTML (Hypertext Markup Language). El objetivo prioritario era la aceptación de unas reglas para las fuentes de información en red. Se estableció una sintaxis concreta tipo Definición de Documento Tipo en GGML. La sintaxis del Círculo de Dublin estableció como lenguaje de enlaces generalizados y normalizados el SGML (Standar Generalized language), esto es posible en lenguaje HTML (Hypertex Markup language),o lenguaje de enlaces en hipertexto. Esta sintaxis fue ideada para las etiquetas en htm, para los metadatos de los documentos Web. Se estableció, también, una arquitectura de contenido que incorporaba diferentes paquetes de metadatos y que podían mantenerse de forma independiente, esto se plasmó en el Warwicck Framework. Esta estructura significó una forma de complementar los modelos de metadatos y posibilitar el intercambio de paquetes de metadatos, además supone una forma que permite satisfacer las necesidades de distintas comunidades con diferentes niveles de complejidad. La Estructura Warwick presenta el nivel mas alto. pero puede que esto plantee la necesidad de un registro de tipos de metadatos como el registro de tipos de Internet media o IANA tambien conocido como MIME tipos. La estructura Warwick aparece como una integración efectiva de metadatos en la infraestructura de información global. La realización de una arquitectura tal requiere de un gran esfuerzo por parte de muchos frente a la diversidad. El grupo de trabajo Warwick representa la necesidad y demanda de una mejor fuente de descripción en Internet.

En este segundo encuentro, se estableció una guía para los autores y editores que elaboran la descripción de los recursos y también para quienes administran estos recursos, en definitiva, se elaborará una guía para un nivel mas sencillo y otra para un nivel mas complejo. Ee van a elaborar paquetes de metadatos que van a posibilitar que estos se incluyan en el propio documento descrito o bien de forma separada con una referencia URI. De esta forma el registro Dublin Core puede ser un paquete, y el registro MARC otro, igualmente otros paquetes pueden incluir otro tipo de información como metadatos de campo, datos administrativos, derechos y otros. Así mismo, se podría establecer un conjunto de metadatos múltiple que sería un registro tipo y que crearía nuevos tipos de metadatos con el fin de que la sintaxis fuera bien transferida entre estos grupos de metadatos.

3. El tercer encuentro del Círculo de Dublin se reunió de nuevo en Dublin, Ohio, en septiembre de 1996, con 70 participantes, al que se adhieren numerosas bibliotecas nacionales como la de Australia o la Biblioteca del Congreso de Washington, donde se van a incluir en el proyecto no solo bases de datos, sino también documentos o imágenes digitales. En los dos encuentros anteriores se trabajó, fundamentalmente, con documentos textuales, por contra, en este tercer encuentro se va a trabajar con documentos visuales como las fotografías, diapositivas, ficheros de imágenes. Se estableció que los diferentes tipos de materiales especiales debieran ser objeto de un tratamiento técnico distinto. Y se trató de elaborar un modelo de descripción de recursos visuales en Internet. Además se estableció la conversión del formato MARC al formato Núcleo de Dublin con los 13 siguientes elementos: Título (campo 245 del formato MARC); Autor (100 del MARC); Tema (653 del MARC, aunque abarca tanto clasificación sistemática como alfabética con listas de encabezamientos de materias, tesauros y otros); Editor (antiguo campo 260 del formato MARC relativo a los datos de publicación); Otros autores (720 del MARC); Fecha de publicación (260 $c del MARC); Formato (texto en HTML, ASCII u otros); Identificador (URL, URN, ISBN o bien ISSN); Fuente (versión en papel, electrónica u otras); Lengua (Normas ISO, Formato MARC, Z 39.53 u otros); Vaciado (Vaciado de los capítulos o las imágenes del libro o documento); Tipo de material y sus fechas (tipos de materiales especiales y las duraciones temporales); Hay tres últimos elementos que4 se añadirán en el encuentro de Camberra en 1997: Resúmen (520 del MARC relativo al área de notas); Forma (tipo de página electrónica o forma del documento) y Derechos (Copyright).

Esto significa que a partir del tercer encuentro a pesar que el Dublin Core sea independiente de cualquier sintaxis o sea de cualquier modificación, sin embargo, si se ha posibilitado que sea convertible fácilmente al formato MARC, de esta forma la bibliotecas pueden emplear estos recursos para sus fines ya que incluyen en sus catálogos recursos de Internet.

4. El cuarto encuentro del Círculo de Dublin se celebró en Camberra, Australia, en marzo de 1997,donde se estableció el acceso temático, ya sea mediante clasificación sistemática o alfabética, mientras los buscadores en Internet tienen un acceso sólo por palabras clave. Aquí surgieron dos posturas, de una parte los minimalistas partidarios de la simplicidad en la creación de metadatos y por otra parte los estructuralistas que aseveran graves dificultades en el intercambio de información debido a la simplicidad de los metadatos, pues la flexibilidad de significados formales o de los elementos ya extendidos o cualificados puede llevar a que sean usados por diferentes comunidades de forma distinta. Aquí se añadieron tres elementos adicionales como los Resúmenes, Forma y derechos.

5. El quinto encuentro se celebró en Helsinki, Finlandia, en octubre de 1997 al que ya asiste representación de sesenta países y se trató de consensuar los metadatos en páginas Web.

4. Descripción electrónica de los elementos Dublin Core

La descripción de los recursos electrónicos ha ido tras la trayectoria de las normas de descripción y su aplicación automatizada. Ha habido anteriores intentos de descripción de los recursos en Internet con el objeto de mejorar su localización.

Destacan los identificadores uniformes de recursos o URI (Uniform Resource Identifiers), estos identificadores tratan de acceder a la información de internet a través de motores de búsqueda de directorios.

El identificador o localizador de recursos URL (Uniform Resource locator) ha posibilitado reseñar de forma normalizada las direcciones de Internet, este identificador no da mas informacion que la mera localización del recurso, pero cuando este cambia de localizacioón queda totalmente inservible. Sin embargo, cuando un recurso cambia de dirección puede encontrarse una solución ideada por los usuarios y desarrollada por OCLC el denominado localizador persistente de recursos PURL (Persistent Uniform Resource) Locator. Ambos localizadores el URN y el URL son útiles para mejorar las búsquedas y el acceso a los directorios y a los propios motores de búsqueda.

Otro identificador de Internet es el nombre del recurso URN (Uniform Resource Name) que distingue por su nombre propio todos los recursos de Internet, su funcionamiento es muy similar al ISBN de los libros.

La sintaxis o sistema de codificación de un documento es totalmente independiente de los elementos Dublin Core. O sea, un sistema de codificación cualquiera, o el SGML, u otros. Presenta puntos de discusión mayores que lo relativo a la semántica en la que parece haber un mayor consenso, ya que pueden mostrarse varias sintaxis y varias formas de estructurar los datos. Desde que las páginas Web son el mayor medio en Internet el desarrollo de metadatos en las páginas Web es la estrategia primaria. Y en un momento posterior, va a ser el desarrollo de metadatos en HTML. Por tanto, los desarrollos de metadatos se van a producir o expresar en GSML DTD, esto va a quedar expresado mediante el empleo de enlaces.

La sintaxis de HTML en Dublin Core se representa de la forma siguiente[7]:

<META NAME="DC.Título "CONTENT="
<META NAME="DC.Autor"CONTENT="
<META NAME="DC.Materia"CONTENT="
<META NAME="DC.Resúmen"CONTENT="
<META NAME="DC.Editor"CONTENT="
<META NAME="DC.Otros autores"CONTENT="
<META NAME="DC.Fecha"CONTENT="
<META NAME="DC.Forma"CONTENT="
<META NAME="DC.Formato"CONTENT="
<META NAME="DC.Identificador"CONTENT="
<META NAME="DC.Fuente"CONTENT="
<META NAME="DC.Lengua"CONTENT="
<META NAME="DC. Referenciao Vaciado"CONTENT="
<META NAME="DC.Materiales especiales y Fechas"CONTENT="
<META NAME="DC.Derechos"CONTENT=

Las diferentes comunidades de usuarios y las distintas áreas de aplicación requieren diferentes elementos y niveles de complejidad, por tanto serán necesarios modelos de metadatos complementarios que requieren una arquitectura que acomode la variedad de los modelos de metadatos. Esta arquitectura debe modular los distintos tipos de metadatos. Los problemas que se generan por estos motivo plantean la problemática de extensividad del formato Dublin Core, como elementos adicionales que son necesarios añadir, en este sentido nace la necesidad de enlazar la descripción Dublin Core con otros tipos de descripciones, esto se planteo en el segundo encuentro y tuvo su solución en el tercero. El consenso de estos trabajos debe converger en la necesidad de una arquitectura que podría acomodar la diversidad de modelos y niveles de descripción que caracteriza el mundo heterogéneo de las fuentes electrónicas.

Todos los campos son repetibles y pueden tener asociados cuantos enlaces se considera necesarios. Tomando en consideración esta capacidad para describir estas fuentes con mayor precisión han sido ideados los calificadores "esquemas" y "tipos" relativos a cada elemento. Los calificadores[8] "esquema" y "tipo" identifican el sistema empleado en la descripción de cada elemento. En la descripción Dublin Core se emplean para expresar información pertinente relativa a cada elemento. Por ejemplo el elemento autor puede reseñarse cuantas veces sea necesario para especificar los distintos calificadores "tipos" que se expresar en este elemento como los datos relativos a los autores: nombre del autor, su correo electrónico, su dirección, su teléfono, su fax, su lugar de trabajo y otros muchos datos. En definitiva tenemos que los "Esquemas" hacen referencia a las normas generales y los "Tipos" a los datos o elementos de esas normas generales. Por lo que los "Esqumas " pueden expresarse en línea y los "tipos", generalmente, no pueden expresarse así. En definitiva, los elementos Dublin Core son opcionales y repetibles, el esquema, además permite emplear calificadores opcionales para cada elemento que posibilitan indicar la normativa empleada en caso de haber usado normas de descripción bibliográfica usuales. Las posibles ambiguedades que se pueden presentar con los elementos Dublin Core se pueden sortear mediante el HTML enlaces para cada elemento del Dublin Core haciendo uso de una referencia realizada mediante un enlace y para el empleo de la estructura de cada enlace esta prevista una definición de la sintaxis en línea.

La sintaxis[9] de los elementos Dublin Core se expresa de la forma siguiente:

Dublin CORE TÍTULO
Dublin CORE CALIFICADORES:
Esquema: ISBD; AACR2, TEI
Tipo: Título, Subtítulo, Título paralelo y otros

<META NAME="DC.Title "CONTENT="(Scheme=ISBD) La ilustre fregona>
<META NAME="DC.Title "CONTENT="(Scheme=AACR2)
<META NAME="DC.Title "CONTENT="(Scheme=TEI)
<META NAME="DC.Title "CONTENT="(Type=Subtítulo)= Matemáticas: 2ºcurso>
<META NAME="DC.Title "CONTENT="(Scheme=Título paralelo)

DC AUTOR
DC CALIFICADORES:
Esquema: ISBD; AACR2, TEI, IBERMARC, Autoridades Biblioteca Nacional
Tipo: Autor, Autor colectivo, Autor corporatico, Dirección, Teléfono, fax y otros.
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("scheme=ISBD) UNAMUNO, Miguel de>
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("scheme=AACR2)
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("scheme=IBERMARC) 100 1 $a Tomas de Aquino, $c santo
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("scheme=TEI)
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=name) Pedro Fernández
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=email) P.Fernández@casa2.es
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=postal) C/ Bravo Murillo 34, 3
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=phone) 91 624 93 28
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=fax) 91 624 93 25
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=affiliation)Universidad CarlosIII
<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("Type=homepage) http://www.uc3m.es

DC MATERIA
DC CALIFICADORES:
Esquema: CDU, LCSH, CDD21, BBK, CC y otros

<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=LCSH)
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=Encabezamientos de materias)
Bibliotecas-Adquisición
Biblioteconomía-Diccionarios
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=CDU) 946.0"1936/1939">
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=CDD)
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=CDD21)
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=BBK)
<META NAME="DC.Subject"CONTENT="(Scheme=CC)

DC RESÚMEN
DC CALIFICADORES:
Esquema: URL y otros

<META NAME="DC.Resúmen "CONTENT=" Se trata de un resúmen textual del contenido de la fuente y tratado el documento como un objeto"
<META NAME="DC.Resúmen "CONTENT="(Scheme=URL)=
http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#descrption

DC EDITOR
DC CALIFICADORES:
Esquema: ISBD; AACR2, TEI, IBERMARC
Tipo: Nombre de editor comercial, nombre del editor no comercial o entidad,
dirección, teléfono, correo electrónico y otros.

<META NAME="DC.Publisher "CONTENT="(Scheme=ISBD)=
<META NAME="DC.Publisher "CONTENT="(Scheme=AACR2)
<META NAME="DC.Publisher "CONTENT="(Scheme=TEI)
<META NAME="DC.Publisher "CONTENT="(Type=Editor comercial)=Anaya>
<METANAME=" DC.Publisher "CONTENT="(Type=Entidad)=Universidad CarlosIII>
<META NAME="DC.Publisher "CONTENT="(Type=Fax)

DC OTROS AUTORES
DC CALIFICADORES:
Esquema: ISBD; AACR2, TEI, IBERMARC
Tipo: Nombre personal (apellidos, nombre), Autor corporativo, Dirección, Teléfono,
Correo electrónico y otros.

<META NAME="DC.Otros autores"CONTENT="(Scheme=ISBD)=LEON, Felipe>
<META NAME="DC.Otros autores "CONTENT="(Scheme=AACR2)
<META NAME="DC.Otros autores "CONTENT="(Type=Fax)

DC FECHA
DC CALIFICADORES:
Esquema: ISO 8601 (AAAA-MM-DD), otros
Tipo:
<META NAME="DC.Fecha "CONTENT="(Scheme=ISO 8601) 1998-12-01>
<META NAME="DC.Fecha "CONTENT="(Scheme=ISBD)1994>
<META NAME="DC.Fecha "CONTENT="(Scheme=AACR2)

DC FORMA
DC CALIFICADORES:
Esquema: AACR2, ISBD (tipo de mateial y al área de descripción física)
Tipo:
<META NAME="DC.Forma "CONTENT="(Scheme=ISBD)=Archivo de ordenador>
<META NAME="DC.Forma "CONTENT="(Scheme=ISBD)=1 v. :il ;29 cm
<META NAME="DC.Forma "CONTENT="(Scheme=AACR2)=

DC FORMATO
DC CALIFICADORES:
Esquema: IMT(Internet Media Tipos), como html, sgml, word perfect, y otros
Tipo:

<META NAME="DC.Formato "CONTENT="(Scheme=IMT) =text/html
<META NAME="DC.Formato "CONTENT="(Scheme=IMT) =Word perfect 6.1
<META NAME="DC.Formato "CONTENT="(Scheme=IMT) =Windows 3.1

DC IDENTIFICADOR
DC CALIFICADORES:
Esquema: URL,URN, ISBN, ISSN, FPI, SICI[10]
Tipo:
<META NAME="DC.Identificador "CONTENT="(Scheme=URL)=http://www.Uc3m.Es
<META NAME="DC.Identificador "CONTENT="(Scheme=ISBN) =0-8230-3255-8
<META NAME="DC.Identificadir "CONTENT="(Scheme=ISSN) =0943-7444

DC FUENTE
DC CALIFICADORES:
Esquema: Texto libre, URL,URN, ISBN, ISSN
Tipo:
<META NAME="DC.Fuente "CONTENT="(Scheme=URL)=http://www.Uc3m.Es
<META NAME="DC.Fuente "CONTENT="(Scheme=ISBN)= 0-9230-4355-8
<META NAME="DC.Fuente "CONTENT="(Scheme=ISSN)=0935-6643

DC LENGUA
DC CALIFICADORES:
Esquema: ISO.639-1[11] (en. fr, ger, sv), Z39.53
Tipo:
<META NAME="DC.Lengua "CONTENT="(Scheme=ISO 639-1)=en
<META NAME="DC.lengua "CONTENT="(Scheme=ISO 639-1)=sv
<META NAME="DC.lengua "CONTENT="(Scheme=ISO 639-1)=fr

DC REFERENCIA, VACIADO O CONTENIDO
DC CALIFICADORES:
Esquema: URL, URN, ISBN
Tipo: DC
<META NAME="DC.Relation "CONTENT="(Scheme=URL)=
<META NAME="DC.Relation "CONTENT="(Scheme=URN=
<META NAME="DC.Relation "CONTENT="(Scheme=ISBN)=

DC MATERIALES ESPECIALES Y FECHAS
DC CALIFICADORES:
Esquema: A determinar por el grupo de trabajo couverage
Tipo: Localización espacial y temporal

<META NAME="DC.Coverage.Lugar "CONTENT="España"
<META NAME="DC.Coverage.Tiempo "CONTENT="Dinastia Ming"
<META NAME="DC.Coverage "CONTENT="(Scheme=IMT)=Windows 3.1

DC DERECHOS
DC CALIFICADORES:
Esquema: URL, URN
Tipo:
<META NAME="DC.Rights "CONTENT="Dominio público">
<METANAME="DC.Rigths"CONTENT="(Scheme=URL)=http://www.someplace.se/copyrights.htm

Puede ocurrir que aparezcan los dos calificadores Esquema y Tipo y se presentaran de la forma siguiente:

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=name)Pedro Fernández>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=email)P.Fernández@casa2.es>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=postal)C/ Bravo Murillo 34, 3>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=phone)91 624 93 28>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=fax)91 624 93 25>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=affiliation)Universidad CarlosIII>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

<META NAME="DC.Autor"CONTENT=("TYPE=homepage)http://www.uc3m.es>
<LINK REL=SCHEMA.dc HREF="http://purl.org/metadata/dublín_core_elements#author">

Cuando todos los elementos del Dublin Core no permiten una descripción total de la fuente o del documento el formato puede extenderse mediante un "paquete"

<META NAME="package" CONTENT=("TYPE=begin) Dublin Core es un...>
<META NAME="package" CONTENT=("TYPE=spatial) Los descriptores....>
<META NAME="package" CONTENT=("TYPE=end) la posibilidad de crear ...>

Si se trata de un esquema se procederá de forma similar
<LINK REL=SCHEMA.ad HREF="http://www.ncl.ac.uk/-napm1/ads/ahds_descriptor-elements#precision">

5. Proyectos que avalan el consenso del Círculo de Dublin

Son muchos los organismos e instituciones que tratan de definir y delimitar los formatos adecuados para poder insertar o publicar un documento en Internet, estos formatos sw han de emplear en el momento en que se introduce la información para su localización posterior. Así organismos bibliotecarios nacionales, inter-

nacionales y centros de normalización tratan de definir estos formatos que van a reportar una gran acceso a la información bibliotecaria, bibliográficas y otras.

Proyecto de metadatos nórdico o NORDINFO, nace de la necesidad de intercambio bibliotecario y bibliográfico, el plan preliminar ha sido desarrollado por Juha Hakala de la biblioteca universitaria de Helsinki, este plan quedó avalado en el tercer encuentro del Círculo de Dublin aunque su gestación aconteció en el segundo encuentro.

Proyecto interoperativo de fuentes de nombres uniformes o proyecto TURNIP se inició en el centro tecnológico de sistemas distribuidos (DSTC) de Australia y ha producido una URN que empleó el formato de Dublin Core.

OCLC ha iniciado diversos proyectos para el desarrollo de matadatos en formato Círculo de Dublin[12].

También se emplea como acceso a la colección de mapas de OCLC en formato MARC y el proyecto Alejandría de Bases de datos de la Universidad de California en santa Bárbara

El proyecto Espectro DE OCLC explora el empleo de interfaces basándose en una descripción electrónica.

El proyecto Escorpión de OCLC investiga la asignación automática de encabezamientos basada en el sistema de Clasificación Decimal Dewey y trata de usar, describir y generar automáticamente metadatos de clasificación basados en los elementos del Dublin Core. La base del proyecto Escorpión es que la Clasificación Decimal de Dewey puede aplicarse par asignar materias alfabéticas automáticamente. Se trata de construir un instrumento de reconocimiento automático de materia basado en las tablas de la Clasificación Decimal de Dewey. Esta clasificación parte de que es empleada en gran número de bibliotecas[13] como en 135 países, está traducida en 30 lenguas y en EEUU se emplea en el 95% de la bibliotecas públicas y escolares además de un elevado número de bibliotecas universitarias y especializadas.

La Clasificación de Dewey se basa a en un esquema jerárquico en el que los dígitos representas subdivisiones de las ciencias o disciplinas. El mantenimiento de la Dewey Electrónica se plasma a través de OCLC en ESS (Editorial Support System). El ESS se emplea para la conversión automática de bases de datos que están clasificacadas y se les asigna encabezamientos de materia de forma automática. En los esquemas de la Clasificación de Dewey hay aproximadamente unos 30.000 términos alfabéticos, algunos de ellos extremadamente ambiguos, para poder ejercitar el asignar encabezamientos de materia de forma automática será necesario eliminar la ambigüedad de los términos alfabéticos. Escorpión es una herramienta que aplica la CDD a los documentos y los transforma en clasificación para los usuarios[14]. El añadir a este proyecto los encabezamientos de materias de la Biblioteca Del Congreso supone que estamos introduciendo otra jerarquía o bien otro vocabulario controlado organizado con otra jerarquía. Uno de los problemas con los que ese encuentra este proyecto radica en la estructura de enlaces que tiene hoy la CDD21.

El proyecto Kilroy trata de encontrar una herramienta útil para otros proyectos de organización del conocimiento.

El proyecto Documento Nacional y Servicio de Información el NDIS[15] lo desarrolla la biblioteca Nacional de Australia y la Biblioteca Nacional de Nueva Zelanda, y ofrecen un servicio de búsqueda en las bases de datos australianas. Este proyecto trataba de integrar un servicio de información cruzada en cualquiera de los formatos existentes, este proyecto integra la aplicación del los elementos del Dublin Core, tanto para información bibliográfica como para información no bibliográfica, esto supone un almacenamiento, acceso y búsquedas en bases de datos cruzadas.

Otro proyecto ha sido el que ha pretendido la conexión entre el formato Dublin Core y el formato MARC que ha puesto de manifiesto a través de los trabajos elaborados en la Biblioteca del congreso de Washigton que no ha sido fácil esta interconexión de forma total[16].

El proyecto de la Biblioteca Digital de Alejandría (ADL) consistió en la traslación de su información en el formato Dublin Core.

El proyecto WordSmith a sido impulsado por el científico Jean Godby quien ha tratado de aplicar un set de herramientas para procesar el lenguaje natural a las colecciones de documentos Web, donde trata de encontrar un fórmula para indización de documentos usando frases seleccionadas por el análisis estadísticos de los datos.

El Proyecto Organización del Conocimiento ha sido planteado por Diane Vizine-Goetz, trata de trabajar en la aplicación de los Sistemas de Clasificación para organizar el conocimiento y como fuente para descubrir el ámbito de Internet. O sea, la base de este proyecto es la clasificación Decimal de Dewey y la posibi-

lidad de aplicarla a la ordenación de libros y al mundo electrónico de Internet. Este grupo de trabajo trata de encontrar e implantar una vía automatizada de la estructura jerárquica de la Clasificación de Dewey, o de otras fuentes como la Lista de encabezamientos de la Biblioteca del Congreso (LCSH).

6. Aplicación práctica del formato Dublin Core

La aplicación práctica del formato Dublin Core se ha proyectado en varias grandes bibliotecas como la biblioteca del Congreso de Washighton, la Biblioteca Nacional de Australia y la Biblioteca Nacional de Nueva Zelanda, que han tratado de integrar los elementos del Dublin Core en sus catálogos, aunque, por el momento, el proyecto no se ha visto consumado. Pues, para que conversión tenga fiabilidad y mejore las capacidades de los catálogos y de los motores de búsqueda será fundamental que se articulen normas internacionales que reculen estos procedimientos, pues si los elementos no quedan totalmente controlados nunca estarán completos como los elementos que se incluyen en el formato MARC.

Otra aplicación práctica de interés es la realizada por la unión de catálogos en línea de OCLC o el denominado World Cat, que emplea como interface de acceso los elementos establecidos del Dublin Core.

La descripción formal para metadatos Dublin Core con calificadores en RDF (Resource Description Framework) y la forma de extenderlos ha sido una de los puntos mas importantes de trabajo[17]. El trabajo de DRF se realiza bajo los auspicios de World Wide Web Consortium W3C, la organización que trata la estandarización en la REd, hay un grupo de trabajo que esta trabajando en la representación del Dublin Core en RDF[18]. Esta estructura de metadatos pretende efectuar una interoperabilidadd de intercambio entre máquinas la estructura DRF puede emplearse para varias áreas incluida la descripción de fuentes

Una implantación importante del Dublin Core radica en el generador automático de metadatos Dublin core, o sea, se plantea como modelo el DC-dot o generador Dublin Core, o sea creador automático Dublin Core del UKOLN19 desarrollado por British Library Research and Innovation Centre con colaboración de la Universidad de Baht. Ya existen otros varios creadores o generadores de metadatos.

7. Futuro del formato Dublin Core

La relevancia del formato Dublin Core radica en tres aspectos a considerar: El primero son los elementos Dublin Core, el segundo la sintaxis desarrollada en HTML y finalmente la gestión como página Web o lugar determinado en Internet. La gestión de los posibles usos del formato Dublin Core puede centrarse en tres aspectos: como descripción compartida, como instrumento de autoridades, y como instrumento de gestión de lugares en la Red, ya que existen multitud de problemas en la edición de páginas web pues las hay estáticas, dinámicas y externas , estas dos ultimas son objeto de muchas modificaciones y en muchos casos se han editado mediante metadatos.

En definitiva, el futuro mas inmediato para el inicio del próximo milenio apunta a la creación, acceso y métodos de organizar los datos de distintos materiales de las bibliotecas clasificados en línea. Las postrimerías del siglo XIX supusieron un gran cambio de paradigma, en lo que a las clasificación documental se refiere. De igual forma, en los albores del siglo XXI, la organización de la información presenta una novedosa arquitectura hipertextual y no lineal que va a comportar un nuevo cambio de paradigma para el próximo milenio en la organización del conocimiento.

Las reuniones del Círculo de Dublin han sido de gran provecho pues son numerosas los organismos que han adoptado la forma del Dublin Core para el diseño de sus páginas en Internet, para organizar las propias páginas y para facilitar la tarea a los buscadores.

Además, muchas páginas tienen enlaces con materias (palabras claves) y resúmenes como metaelementos pues son empleados por grandes motores de búsqueda como Alta vista, aunque todavía ninguno de los grandes motores de búsqueda realizan sus búsquedas mediante meta-preguntas. Pues todavía no existe ningún índice de metadatos de especial significancia. Sin embargo, las meta-preguntas Dublin Core Autor y Dublin Core Materia comprenden la misma información que otros documentos electrónicos procesados mediante otros sistemas. En el diseño de páginas Web se hace uso de HTML y de la metaidentificación o

metaseñalización, o sea, las palabras claves funcionan como metaseñalización pues sirven para indizar una página Web. Y se ha pretendido elaborar un índice de metadatos pan-temáticos que recogen la metainforamción reseñada en tema. Incluso hay propuestas para crear un registro de metadatos, pues para describir la fuentes de Internet con metadatos y para interpretar los metadatos es necesario conocer la forma electrónica de la fuente. Se trata de conocer la semántica del esquema u ontología. Los registros de metadatos contienen información sobre la semántica, estructura y sintaxis, de los elementos metadatos20. Se pretende conseguir el gran índice de metadatos que sea accesible por materias a través de los grande4s motores de búsqueda.

Además, uno de los aspectos mas importantes de los metadatos Dublin Core es que el elemento materia21 no comprende únicamentpalabras clave, sino que incluye la descripción del contenido completo del documento o de la fuente, o sea comprende las clases de un sistema de clasificación, descriptores tomados de un Tesauro, encabezamientos de materia y otros.

Los textos electrónicos procesados mediante metadatos Dublin Core podrían funcionar, al igual que la cabecera TEI , como funcionan los CIP en los libros, pues son los propios libros los que incluyen los datos que identifican y describen al libro. Los CIP son los centros catalográficos nacionales correspondientes y encargados de asignar estos datos. Sin embargo tanto en los sistemas de metadatos Dublin Correo cabecera TEI, ambos están ideados para que sea el propio autor o editor quien elabore la cabecera. De esta forma en varios de los elementos Dublin Core pueden aplicarse las normas catalográficas y de clasificación, indización y todo el proceso técnico usuales en las bibliotecas, aunque parece difícil que la cabecera Dublin Core, así elaborada, incluya los datos tan elaborados y normalizados.

Se puede decir que el formato del Dublin Core es un formato genuinamente anglosajón pues son EEUU, Canadá , Australia e Inglaterra los países que han promocionado y posibilitado el desarrollo e implantación del formato. La exportación del mismo a todos los países de su área de influencia es rápida y total, pues la pretendida globalización actual abarca a los ámbitos político, económico, y financiero, y como infraestructura e instrumento de estos, tendremos, por tanto, la globalizaciíon de la organización y recuperación de la información.

Bibliografía

MILLER, Paul. Metadata for the masses. URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue5/metadata-masses/

MILLER, Paul; GREENSTEIN, Daniel [Ed]. A practical implementation of the Dublin Core: Discovering Online Resources Across the Humanities. URL: http://ahds.ac.uk/public/metadata/discovery

Generación automática de HTML y metadatos: http://www.ukoln.ac.uk/metadata/dcdot

Sistema de de metadaros Dublin Core. URL: http://orc.rsch.oclc.org:9016/dcms/index.html

POWEL, A. Dublin Core management URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue10/dublin/

SAN SEGUNDO MANUEL, Rosa. Sistemas de Organización del conocimiento. Madrid :BOE, Universidad Carlos III, 1996

THOMSON, R.; SHAFER, K; VIZINE-GOETZ, D. Evaluating Dewey Concepts as a Knowledge Base for Autoatic Subject Assignement. URL: http://ors.rsch.oclc.org:6109/eval_dc.html

WEIBEL, S.; KUNZE, J.; LAGOZE, C. Dublin Core Metadata for Simple Resource Discovery. ftp://ftp.ietf.org/internet-drafts-kunze-dc-02.txt

WEIBEL, S.; GLDBY, J.; MILLER, E. OCLC/NCSA Metadata Workshop Report. URL: http://www.oclc.org:5047/oclc/rese...s/metadata/dublin_core_report.html

XU, Amanda. Metadata Conversion and the Library OPAC. URL: http://web.mit.edu/waynej/www/xu.htm

Notas

(1) Originariamente este concepto fue ideado por Jack Myers en la década de los años sesenta para describir datos. MILLER, Paul. Metadata for the masses. —URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue5/metadata-masses/

(2) XU, Amanda. Metadata Conversion and the Library OPAC. URL: http://web.mit.edu/waynej/www/xu.htm

(3) XU, Amanda. Accessing information on Internet [Archivo de ordenador] : feassibility study of USMARC format and AACR2 in Internet Cataloging Colloquium : —OCLC, 1996, URL: http://www.oclc.org/oclc/man/colloq/xu.htm [fichero informatico.].

(4) FARRUS, Silvia; FERRER, Adelaida; ROYUELA, Monserrat. El Dublín core. [Ejemp. mecanografiado presentado para la Licenciatura de Documentación 1997-1998 en la Universidad Carlos III de Madrid].

(5) http://purl.org/metadata/dublín_core

(6) WEIBEL, S.; KUNZE, J.; LAGOZE, C. Dublín Core Metadata for Simple Resource Discovery, ftp://ftp.ietf.org/internet-drafts-kunze-dc-02.txt

(7) MILLER, Paul. Metadata for the masses. http://www.ariadne.ac.uk/issue5/metadata-masses/

(8)WEIBEL, S.; GLDBY, J.; MILLER, E. OCLC/NCSA Metadata Workshop Report. URL: http://www.oclc:org:5047/oclc/rese...s/metadata/dublin_core_report.html

(9) Sólo incluímos aquí algunos ejemplos de la sintaxis Dublin Core, pues resultaría redundante (http://www.sics.se/-preben/DC/)

(10) URL: Uniform Resource Locator (dirección de Internet). URN: Uniform Resources Names (nombres en Internet). ISBN: Internationl Standard Book Description (Nomas Internacionales de Descripción Bibliográfica). FPI: Formal Public Identifier (Empleados en documentos SGML para identificar otros documentos). SICI: Serial Item and Contribution Identifier (norma para identificar artículos de publicariones periódicas).

(11) http://www.sil.org/sgml/nisoLang3-1994.html, http://ds.internic.net/rfc/rfc1766.txt

(12) La información sobre estos proyecto de OCLC puede encontrarse en: http://purl.oclc.org/metadata/dublín_core

(13) THOMSON, R.; SHAFER, K; VIZINE-GOETZ, D. Evaluating Dewey Concepts as a Knowledge Base for Automatic Subject Assignement. URL: http://ors.rsch.oclc.org:6109/eval_dc.html

(14) Este proyecto incluye, además, la problemática de la organización de la colección mediante la DDC, y compara dicha organización con otros Sistemas de Clasificación. Esta primera comparación la tenemos en la base de datos de OCLC de Netfirst que tiene números del Sistema de Dewey aportados por la gente. La comparación con otros sistemas reporta cuestiones de eficiencia y eficacia de las búsquedas.

(15) http://www.nla.gov.au/2/NDIS

(16) CAPLAN, Priscila; GUENTHER, Rebecca. Metadata for Internet Resources: The Dublín Core Metadata Elements Set and its Mapping to USMARC. En: CATALOGING and classification Quaterly, 1996

(17) http://www.w3.org/TR/WD-rdf-syntax

(18) http://www.w3.org/Metadata; http://www.w3.org/Metadata/RDF; http://www.w3.org/Metadata/RDF/Group

(19) http://www.ukoln.ac.uk/metadata/software-tools/

(20) POWEL, A. Dublín Core management URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue10/dublín/

(21) http://www.ub2.lu.se/metadata/subject-help.html

■

XML (*eXtensible Markup Language*): Nuevo estándar para la descripción de documentos en la *World Wide Web*

Fernando Santamaría González.

Biblioteca Pública de León.

Resumen

El lenguaje XML (eXtensible Markup Language) se está convirtiendo en una alternativa extensible y abierta ante el fijo lenguaje de marcas del HTML (Hypertext Markup Language). Este artículo expone la definición, estructura, implementaciones y aplicaciones que se pueden desarrollar en el XML bajo el amparo del Word Wide Web Consortium (W3C). Se analiza también los principales proyectos que se están desarrollando (unos ya ratificados y otros todavía como borradores de trabajo) como pueden ser el RDF, OSD, EDI, CML, etc., que marcarán una segunda fase de la Word Wide Web en la gestión y tratamiento de los documentos web, situación que implica de manera clara al mundo documental.

Palabras clave

XML (eXtensible Markup Language), HTML (Hypertext Markup Language), SGML (Standard Generalized Markup Language), Word Wide Web, Aplicaciones, Implementaciones, TEI (Text Encoding Initiative), OFX (Open Financial Exchange), EDI (Electronic Document Interchage), CML (Chemical Markup Language), MathML (Mathematical Markup Language), OSD (Open Software Description), RDF (Resource Description Framework), XSL (eXtensible Stylesheet Language), DTD (Document Type Definition), XLL (eXtensible Linking Language), XUA (XML User Agent).

Introducción

HTML (Hypertex Markup Language) se ha convertido en un lenguaje de marcas de inmensa popularidad durante estos últimos años. También debemos anotar que nos hemos encontrado con sus propias limitaciones, que algunas de ellas se han querido subsanar con la incrustación de scripts, javascripts, Active X, HTML dinámico, hojas de estilo en cascada (CSS). Todo esto es insuficiente para crear una arquitectura abierta de tipo cliente/servidor, con lo que el W3C (Word Wide Web Consortium), organismo que vela por el desarrollo de la Word Wide Web, se ha replanteado crear un nuevo estándar llamado XML (eXtensible Markup Language), que parte de las amplias especificaciones del SGML (Standard Generalized Markup Language). XML fue desarrollándose por el Grupo de Trabajo XML desde 1996 (en estos primeros años llamado SGML Editorial Review Board). La especificación XML 1.0 ha sido ratificada por la W3C el 10 de febrero de 1998[1], e interpretado por Don Connolly como "un sistema para definir, validar y compartir formatos de documentos en la web".

Se trata de un metalenguaje que ordena, estructura y describe los documentos de las páginas web, permitiendo una descripción más minuciosa. En un principio, no rivalizarán HTML y XML, se complementarán el uno al otro anudándose ambas gramáticas. Este Lenguaje de marcas extensible (XML) es una versión abreviada del SGML (Standard Generalized Markup Language).

Algunos de los objetivos planteados por el Grupo de Trabajo XML y el W3C son:

- XML debe ser directamente utilizable sobre Internet.
- XML debe soportar una amplia variedad de aplicaciones.
- XML debe ser compatible con SGML.
- Debe ser fácil la escritura de programas que procesen documentos XML.

- El número de características opcionales en XML debe ser absolutamente mínimo, idealmente cero.
- Los documentos XML deben ser legibles por los usuarios de este lenguaje y razonablemente claros.
- El diseño de XML debe ser formal, conciso y preparado rápidamente.
- Los documentos XML deben ser fácilmente creables.
- La brevedad en las marcas XML es de mínima importancia.

A estos fines se le une unos estándares como el Unicode e ISO/IEC 10646 para caracteres, el Internet RCF 1766 para identificación de lenguajes, ISO 639 para códigos de nombres de lenguajes y también el ISO 3166 para códigos de nombres de países, para la normal comprensión de esta versión de XML.

Estructura del XML

El metalenguaje XML consta de cuatro especificaciones (el propio XML sienta las bases sintácticas y el alcance de su implementación):

·DTD (Document Type Definition): Definición del tipo de documento. Es, en general, un archivo/s que encierra una definición formal de un tipo de documento y , a la vez, especifica la estructura lógica de cada documento. Define tanto los elementos de una página como sus atributos. El DTD del XML es opcional. En tareas sencillas no es necesario construir una DTD, entonces se trataría de un documento "bien formado"(well-formed) y si lleva DTD será un documento "validado" (valid).

·XSL (eXtensible Stylesheet Language): Define o implementa el lenguaje de estilo de los documentos escritos para XML. Desde el verano de 1997 varias empresas informáticas como Arbortext, Microsoft e Inso vienen trabajando en una propuesta de XSL (antes llamado "xml-style") que presentaron a W3C. Permite modificar el aspecto de un documento. Se puede lograr múltiple columnas, texto girado, orden de visualización de los datos de una tabla, múltiples tipos de letra con amplia variedad en los tamaños. Este estándar está basado en el lenguaje de semántica y especificación de estilo de documento (DSSSL, Document Style Semantics and Specification Language, ISO/IEC 10179) y, por otro lado, se considera más potente que las hojas de estilo en cascada (CSS, Cascading Style Sheets), usado en un principio con el lenguaje DHTML. "Se espera que el CSS sea usado para visualizar simples estructuras de documentos XML (actualmente se ha conseguido mayor integración en XML con el protocolo CSS2 (Cascading Style Sheets, level 2) ofreciendo nuevas formas de composición y una más rápida visualización) y, por otra parte, XSL pueda ser utilizado donde se requiera más potencia de diseño como documentos XML que encierran datos estructurados (tablas, organigramas, etc.)[2]".

·XLL (eXtensible Linking Language): Define el modo de enlace entre diferentes enlaces. Se considera que es un subconjunto de HyTime (Hipermedia/Timed-based structuring Language o Lenguaje de estructuración hipermedia/basado en el tiempo, ISO 10744) y sigue algunas especificaciones del TEI (Text Encoding Initiative o Iniciativa de codificación de texto). Desde marzo de 1998 el W3C trabajo en los enlaces y direccionamientos del XML. Provisionalmente se le renombró como Xlink y a partir de junio se le nombra como XLL. Este lenguaje de enlaces extensible tiene dos importantes componentes: Xlink y el Xpointer. Va más allá de los enlaces simples que sólo soporta el HTML. Se podrá implementar con enlaces extendidos. Jon Bosak[3] establece los siguentes mecanismos hipertextuales que soportará esta especificación:

- Denominación independiente de la ubicación.
- Enlaces que pueden ser también bidireccionales.
- Enlaces que pueden especificarse y gestionarse desde fuera del documento a los que se apliquen (Esto permitirá crear en un entorno intranet/extranet un banco de datos de enlaces en los que se puede gestionar y actualizar automaticamente. No habrá más errores del tipo "404 Not Found").
- Hiperenlaces múltiples (anillos, múltiples ventanas, etc.).
- Enlaces agrupados (múltiples orígenes).

- Transclusión (el documento destino al que apunta el enlace aparece como parte integrante del documento orígen del enlace).
- Se pueden aplicar atributos a los enlaces (tipos de enlaces).

·XUA (XML User Agent): Estandarización de navegadores XML. Todavía está en proceso de creación de borradores de trabajo. Se aplicará a los navegadores para que compartan todos las especificaciones XML.

Algunas de las implementaciones de XML.

Especificaremos algunas de las implementaciones/aplicaciones que se han desarrollado con XML. Suponemos que se establezca alguna implementación propia para Bibliotecas y Centros de Documentación; y con ello se pueda extraer la información desde la misma red (no por métodos de infranet como bien lo ha explicado Isidro F. Aguillo[4]), aunque mucha de la información tambien es extraible por medio del RDF.

·CDF (Channel Definition Format): Los canales creado por Microsoft en el explorador IE4 con tecnología push.

·RDF (Resource Description Framework): Esquema de descripción de recursos. Una de las aplicaciones más importantes que permitirá describir los datos de cada documento y definir las relaciones que hay entre los datos XML. Tratará de los metadatos (metadata). Se les podría considerar como "los META del XML". Muchas compañias en Internet se están adheriendo a esta aplicación. En estos momentos, no hay un desarrollo común de esta propuesta del W3C[5]. La Dublin Core adimite en el DC5 las especificaciones del RDF. Podremos encontrar las siguientes virtudes del RDF:

- Mejores motores de búsqueda. Se han adherido a esta especificación Yahoo!, Altavista, Excite, Lycos, WebCrawler, Amazon, etc.
- La capacidad de describir los contenidos y sus relaciones en una biblioteca digital o sede web. Permitirá el acceso a una parte concreta del documento y se facilitará el intercambio de los datos.
- Se pueden calificar los contenidos para establecer la protección infantil y de la propia intimidad, desarrollado a través de las marcas (tags) de PICS (Platform for Internet Content Selection).
- Establece los derechos de propiedad intelectual en las propias páginas web.

·OSD (Open Software Description Format): Formato abierto de descripción de software. Desarrollo de software en multiples plataformas. Ha partido la especificación de Marimba y Microsoft. Actualmente se ha entregado al W3C para su aprobación. Describe el reparto de software a través de la Red. Las etiquetas XML con las que está descrito definen los componentes, la versión que es, la plataforma en la que ha sido creado, la relación con otros componentes, etc. Esto hará que se simplifique el proceso de instalación para el usuario y permitir también un fácil uso de las actualizaciones.

·CML (Chemical Markup Language): Lenguaje de marcas para química. Describe, entre otras formulas, las estructuras moleculares y cristalinas, los análisis de espectros y otros objetos de interés para los químicos.

·MathML (Mathematical Markup Language): Lenguaje de marcas para matemáticas. Apto para codificar signos matemáticos, símbolos científicos, etc. El MathML es un lenguaje de bajo nivel que tiene en cuenta la comunicación maquina a maquina de datos estructurados como información de bases de datos. El lenguaje MathML utiliza dos series de códigos progresivos: el primero presenta los signos matemáticos en series crecientes, y el segundo transmite el significado semántico de las expresiones matemáticas, lo que posibilita la codificación de símbolos y signos tanto matemáticos como científicos.

·EDI (Electronic Document Interchange): Intercambio electrónico de datos. Lleva un tiempo en proceso de estudio, pero finalmente dará un espaldarazo con el estándar XML. InfoVía Plus lo integra en uno de sus servicios (InfoEDI).

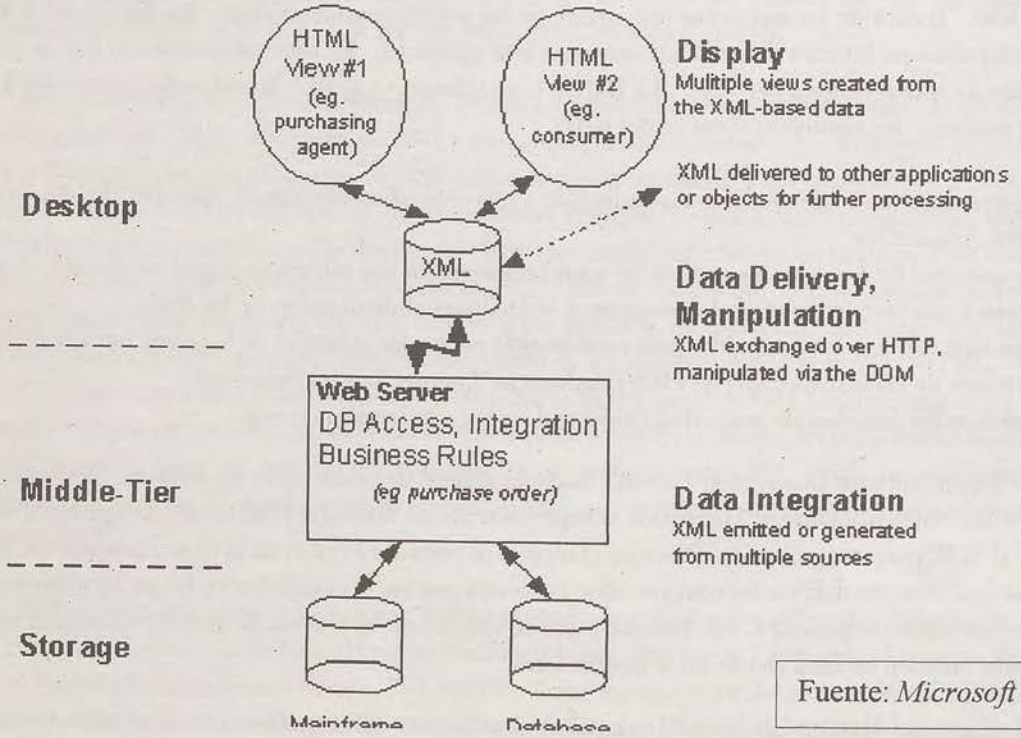
·OFX (Open Financial Exchange): Intercambio financiero abierto. Marco de trabajo enunciado actualmente en SGML, aunque Microsoft dice que pronto será enunciado en XML. A través de software de gestión financiera (Quicken, Microsoft Money, etc.) se podrá conectar con el banco para gestionar las cuentas y extraer información de la cuenta bancaria. Esto se hará a través de unos protocolos seguros.

·TEI (Text Encoding Initiative): Iniciativa que partió de diversas asociaciones profesionales en los campos de humanidades. Trata de establecer etiquetas que propicien la descripción de textos científicos y literarios. En principio solo está disponible para SGML[6].

Desarrollo de aplicaciones con XML

Según Jon Bosak[7] establece cuatro tipos de aplicaciones que impulsarán el desarrollo del XML:

1. Aplicaciones que exijan que el cliente web medie entre dos o más bases de datos. Se hará posible la integración de bases de datos distribuidas en los navegadores que admitan XML, pudiéndose modificar el contenido y la estructura de esta. Actualmente implantado en amplias redes nacionales, sin embargo, se limitan las posibilidades al establecerse una intranet/extranet y con amplias bases de datos que sólo permiten la visualización de los datos en el navegador. XML establecerá una arquitectura de 3 niveles (three-tier) que está representada de la siguiente manera:



Fuente: *Microsoft*

Se irá pareciendo cada vez más a una arquitectura cliente-servidor.

2. Aplicaciones que intentan transferir una parte significativa de la carga del proceso del servidor al cliente web. Funcionará con un subprograma Java que se insertará en el PC del cliente. Esta carga hará que muchas de las funciones de modificación puedan desarrollarse desde el mismo navegador web del cliente. Por ejemplo, dentro de una intranet con una aplicación de gestión bibliotecaria sobre los documentos disponibles en el centro bibliotecario. Se establecerán categorías específicas como los datos de la ficha catalográfica, fecha de préstamo, fecha de devolución, nombre del usuario, número de registro, etc. Todos estos ítems se pueden agrupar por categorías y estarán descritos externamente desde los "esquemas" (schemas) o los RDF del XML. Permite actualizarse en el acto y con la posibilidad interactiva por parte del usuario en el

pedido, gestión y modificación de documentos desde su lejano navegador. El lado más negativo es que se necesitará mayor ancho de banda y mayor potencia del procesador del equipo para poder soportar esta arquitectura de tres-niveles.

3. Aplicaciones que precisen que el cliente web presente diferentes versiones de los mismos datos a diferentes usuarios. Se podría aplicar un manual de diferentes grados (iniciación, intermedio y avanzado) con sus diferentes idiomas, etcétera. Esto hará que este manual se pueda personalizar por los usuarios y extraer la información requerida de un capítulo determinado, con una ordenación y formatos concretos.

4. Aplicaciones en las que agentes web inteligentes intentan adaptar la búsqueda de información a las necesidades de los usuarios individuales. Habrá una interacción entre la información requerida y las preferencias del usuario de la aplicación. Con el XML vendrá una segunda generación de robots que permitirá una mayor precisión de la búsqueda requerida. Actualmente podemos encontrar aplicaciones de medios de comunicación como los periódicos personalizados. Por otro lado, el impulso de los motores de búsqueda con XML y la creación de buscadores de lenguaje natural (algunos fallidos intentos en la actualidad como Electricmonk <http://www.electricmonk.com>).

Otras aplicaciones que se desarrollarán son las operaciones para comercio electrónico con la normativa EDI. Se puede hacer ya comparación de precios entre los distintos tiendas virtuales (Jango de Excite <http://jango.excite.com>).

Caracteristicas del lenguaje XML

Algunas de estas características ya están reseñadas en los anteriores apartados. Destacaremos, de todas las maneras, las siguientes:

- Es una arquitectura más abierta y extensible. No se necesita versiones para que puedan funcionar en futuros navegadores. Los identificadores pueden crearse de manera simple y ser adaptados en el acto en internet/intranet por medio de un validador de documentos (parser).

- Mayor consistencia, homogeneidad y amplitud de los identificadores descriptivos del documento con XML (los RDF), en comparación a los atributos de la etiqueta <META> del HTML.

- Integración de los datos de las fuentes mas dispares. Se podrá hacer el intercambio de documentos entre las aplicaciones tanto en el propio PC como en una red local o extensa.

- Datos compuestos de múltiples aplicaciones. La extensibilidad y flexibilidad de este lenguaje nos permitirá agrupar una variedad amplia de aplicaciones, desde páginas web hasta bases de datos.

- Gestión y manipulación de los datos desde el propio cliente web.

- Los motores de búsqueda devolverán respuestas más adecuadas y precisas, ya que la codificación del contenido web en XML consigue que la estructura de la información resulte más accesible.

- Se desarrollarán de manera extensible las búsquedas personalizables y subjetivas para robots y agentes inteligentes. También conllevará que los clientes web puedan ser más autónomos para desarrollar tareas que actualmente se ejecutan en el servidor.

- Se permitirá un comportamiento más estable y actualizable de las aplicaciones web, incluyendo enlaces bidireccionales y almacenados de forma externa (El famoso epígrafe "404 file not found" desaparecerá).

- El concepto de "hipertexto" se desarrollará ampliamente (permitirá denominación independiente de la

ubicación, enlaces bidireccionales, enlaces que pueden especificarse y gestionarse desde fuera del documento, hiperenlaces múltiples, enlaces agrupados, atributos para los enlaces, etc. Creado a través del Lenguaje de enlaces extensible (XLL).

- Exportabilidad a otros formatos de publicación (papel, web, cd-rom, etc.). El documento maestro de la edición electrónica podría ser un documento XML que se integraría en el formato deseado de manera directa.

Podemos establecer un cuadro-resumen con algunas de las diferencias significativas con respecto a los otros lenguajes que hemos mencionado:

	HTML/DHTML	XML	SGML
Gramática	Fija y no ampliable	Extensible	Extensible
Estructura	Monolítica	Jerárquica	Jerárquica
Nº de marcas	Fijas	Sin límite	Sin límite
Complejidad	Baja	Mediana	Alta
Diseño de páginas	Fijado por tags. Etiquetas con atributos CSS en DHTML	CSS o DSSSL	DSSSL
Enlaces	Simples enlaces	Poderosos enlaces (XLL)	HyTime
Exportabilidad (formatos/aplicaciones)	No	Sí	Sí
Validación	Sin validación[8]	Pueden validarse	Obligatorio DTD
Búsquedas	Simple y a veces resuelta por *scripts* o CGI	Potente busqueda. Con capacidad para personalizarla	Son posibles potentes búsquedas.
Indización/Catalogación de páginas web	Sólo lo permite los atributos de la etiqueta <META>, e implementaciones como DC.	Una descripción abierta y personalizable con el RDF.	Algún proyecto como TEI, DLI, etc.

Conclusiones

Tras el desarrollo de alguna de las características de XML (nos han quedado por desarrollar algunas implementaciones como P3P, Namespaces, etc.) , podemos afirmar que entraremos en una segunda fase de la World Wide Web y, por lo tanto, habrá un desarrollo de aplicaciones más inteligentes alrededor de este lenguaje que nos hará más fácil nuestro trabajo. Habrá que salvar algunos obstáculos (no será válido en los antiguos navegadores, se tendrán que poner de acuerdo la industria para establecer el conjunto de marcas a utilizar para un mejor funcionamiento de los buscadores, los grandes navegadores — como Netscape Communicator e Internet Explorer—deberán acogerse con los estándares aprobados por el W3C), para convertirse en algo más que el sucesor de HTML. Se implementará en aplicaciones fuera del mundo Internet/Intranet, haciendo mucho más sencillo y cómodo el intercambio de datos entre aplicaciones. Sólo nos queda esperar ante este intrincado mundo de la industria informática, para ver el cariz que toma este lenguaje de marcas extensible.

Bibliografia

ALADRO GARCÍA, A. El lenguaje XML: la nueva forma de estructurar los contenidos. Net Magazine, 1998, año IV, nº 34, p. 74-77.

MACE, S. [et al.]. Tejer mejor la red. Byte España, nº 38, marzo 1998, p. 118-131.

PEÑA TRESANCOS, J. "Estándar XML 1.0: tecnologías para Internet". PC World, nº 144, junio 1998, p. 281-288.

MACK, E. S.; PLATT, J. HTML 4.0. Madrid: Anaya Multimedia, 1998.

CONNOLLY, D. Evolution of Web Data Formats [en línea]. http://www.w3.org/Talks/9803xml-seattle/ [Consulta: 19 julio 1998].

BOSAK, J. "XML, Java, and the future of the Web" [en línea]. Sun Microsystems http://sunsite.unc.edu/pub/sun-info/standards/xml/why/xmlapps.htm [Consulta: 22 julio 1998].

SPERBERG-MCQUEEN, C. M. What is XML and Why Should Humanists Care? [en línea]. Chicago: University of Illinois, 1998. http://users.ox.ac.uk/~drh97/Papers/Sperberg.html [Consulta: 17 junio 1998].

KHARE, R.; RIFKIN, A. Capturing the State of Distributed Systems with XML [en línea]. Word Wide Web Journal, vol. 2, nº 4, 1997, p. 207-218. Disponible también en: http://www.cs.caltech.edu/~adam/papers/xml/xml-for-archiving.html [Consulta: 23 junio 1998].

CONNOLLY, D.; Khare, Rohit; Rifkin, Adam. The evolution of the Web documents: the ascent of XML [en línea]. Word Wide Web Journal, vol. 2, nº 4, 1997, p. 119-128. Disponible también en: http://www.cs.caltech.edu/~adam/papers/xml/ascent-of-xml.html [Consulta: 23 junio 1998].

LANDER, R. The new markup wave [en línea]. http://www.csclub.uwaterloo.ca/u/relander/XML/Wave/xml_mw.html [Consulta: 23 junio 1998].

Más información en:

What is XML? : http://www.gca.org/conf/xml/xml_what.htm
POET XML Resource Library: http://www.poet.com/xml/xml_lib.html
El site oficial del W3C: http://www.w3.org/XML/
XML.com : http://www.xml.com/xml/pub
En The Summer Institute of Linguistics: http://www.sil.org/sgml/xml.html
What the ¿XML!: http://www.geocities.com/SiliconValley/Peaks/5957/xml.html
Abaitua, Joseba. Todo sobre SGML/XML. http://www.deusto.es/~abaitua/konzeptu/sgml.htm
Grupo de Trabajo de SGML/XML. http://www.promeko.com/informatica/gtsx/
Lista de correo de SGML en español: mailto:sgml-esp-request@slug.ctv.es?subject=subscribe.
Grupo de noticias: comp.text.sgml

Notas

(1) http://www.w3.org/TR/1998/REC-xml-19980210
(2) Véase página web de Robin Cover. Extensible Style Language. http://www.sil.org/sgml/xsl.html
(3) Véase Jon BOSAK. "XML, Java and...", disponible en http://sunsite.unc.edu/pub/sun-info/standards/xml/why/xmlapps.html
(4) AGUILLO, I. F.«Herramientas de segunda generación». En: BARÓ I QUERALT, J.; CID LEAL, P. Anuario Socadi de Documentación e Información. Barcelona: SOCADI, 1998, pp. 85-112.
(5) Por un lado se encuentra Microsoft con XML-Data, Netscape con el Meta Content Framework, e IBM y Microsoft han desarrollado también la Web Collections.
(6) Se puede encontrar más aplicaciones en: http://www.sil.org/SGML/xml.html#applications
(7) http://sunsite.unc.edu/pub/sun-info/standards/xml/why/xmlapps.htm
(8) Actualmente se tiende a poner la declaración DOCTYPE al principio del documento. No se trata propiamnete de una etiqueta HTML, sino de un elemento SGML. Uno de sus componentes explica el DTD que va usar el código HTML.

■

Guía para el tratamiento de la documentación de empresa: los órganos de representación de los trabajadores

Natividad Noverges Domenech

Sección de Documentación de la Consellería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte (Valencia)

María José Sigalat Vayá

Archivo Histórico Sindical "José Luis Borbolla" CC.OO. PV.
(Fundació d'Estudis i Iniciatives Sociolaborals -FEIS- Valencia))

Resumen

Con esta comunicación intentamos presentar una guía para el tratamiento de la documentación producida por los órganos de representación de los trabajadores (jurados de empresa, secciones sindicales, comités de empresa, etc.). Esta documentación generada en el ámbito privado de una empresa presenta unas características peculiares que obligan a un tratamiento documental específico y, de esta forma, agilizar la recuperación de la información, aumentar la eficacia de los recursos disponibles y garantizar su conservación para su utilización como fuente de investigación histórica.

Palabras clave

Archivo de gestión, gestión documental, valor del documento, comité de empresa, fuentes documentales, CCOO.

1. Introducción.

En los últimos años se ha renovado el interés por el estudio de la Historia de la Empresa. En nuestro país esta disciplina ha sufrido un cierto retraso, tal vez por las dificultades para obtener un reconocimiento académico adecuado dentro de los planes de estudio, situación que podría haber incidido en el desinterés de los investigadores por convertir la empresa en objeto de estudio. No obstante, cabria plantearse otra problemática: la dificultad para acceder a los archivos de empresa. En un primer lugar por la desconfianza de los empresarios hacia los investigadores y la escasa disposición a abrir sus archivos. En segundo lugar, las empresas se presentan como instituciones cerradas al mundo del trabajo, por lo que conservar su memoria histórica no se ha convertido en su principal objetivo.

Nos encontramos con una documentación generada en el ámbito de lo privado, por lo que la recuperación de este tipo de fuentes documentales es una tarea que va más allá de las actividades propias de los archiveros y documentalistas y se convierte más bien un trabajo de detectives y recopiladores de documentos de empresas que desaparecen, se fusionan con otras, cambian su denominación, ocupan nuevas dependencias, amplían sus actividades, y un sin fin de situaciones que ponen en peligro la conservación de su memoria documental.

La presente comunicación pretende elaborar una guía para el tratamiento de la documentación producida por los órganos de representación de los trabajadores (jurados de empresa, comités de empresa, secciones sindicales...)[1]. Es esta una documentación generada a partir de unas instituciones que han evolucionado con el tiempo y que históricamente han ocupado un puesto relevante en la regulación de las relaciones laborales. Así, la recuperación de la documentación generada por los órganos de representación de los trabajadores en las empresas permite reconstruir la memoria sindical de los últimos años pero también influye en la recuperación de la historia del trabajo en general y del movimiento obrero en particular. Según la Ley de Patrimo-

nio Histórico[2] esta documentación forma parte del patrimonio histórico documental, por lo que se supone que la gestión documental del presente influirá directamente en su conservación futura. Un tratamiento documental uniforme y sistemático garantizará en gran medida esta conservación. Elaborar una guía proporcionará a los productores de la documentación, los trabajadores, un instrumento para una mejor gestión documental, mejorando el servicio y recuperación de la información.

Nos centramos en la documentación que los distintos archivos e instituciones culturales de Comisiones Obreras[3] han recuperado en los últimos años. De esta forma la Fundación 1º de Mayo y el Archivo de la Historia del Trabajo; la Fundación 10 de Marzo de Galicia, la Fundació Arxiu Històric Cipriano García de la CONC en Cataluña; el Archivo Histórico Sindical "José Luis Borbolla" de CC.OO. PV y la Fundació d'Estudis i Iniciatives Sociolaborals (FEIS), del País Valenciano; la Fundación Documentación y Archivo de Castilla y León y Archivo Histórico de la COAN, forman la Red Confederal de Históricos de CC.OO. La Red integra estos archivos con objetivos idénticos: conservar la historia de CC.OO. a partir de la documentación que ha generado y genera y, en segundo lugar, recuperar el testimonio documental de los trabajadores y sus formas de actuación y sociabilidad. Muchos de los fondos que conservan se han obtenido a partir de las donaciones de militantes y simpatizantes de esta organización sindical, en ocasiones reacios a depositar sus archivos personales y privados en instituciones públicas. Es por ello que los Archivos Sindicales se convierten en una estructura básica en el momento de recuperar la historia del trabajo y la memoria obrera, sobre todo si tenemos en cuenta que en ocasiones la desidia de las instituciones públicas y la falta de centros o archivos específicos dificulta recuperar este tipo de documentación.

2 Estado de la cuestión: la necesidad de un tratamiento documental del archivo de gestión/oficina y su documentación.

Hoy en día no cabe ninguna duda en establecer cuatro clases de archivo, los archivos de gestión o de oficina, centrales, intermedios e históricos. Los que están juntos y sirven al productor y los que están fuera del ámbito físico y jurisdiccional del productor. Sin embargo, en el caso que nos ocupa no es habitual encontrarnos con esta clara clasificación, si no, más bien, un mismo archivo recoge los distintos fondos documentales producidos en los Comités de Empresa a lo largo del tiempo.

Según la Ley de Patrimonio Histórico Español los archivos son: "Conjuntos orgánicos de documentos, o la reunión de varios de ellos, reunidos por personas jurídicas, públicas o privadas, en el ejercicio de sus actividades, al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión administrativa. Asimismo, se entienden por archivos las instituciones culturales donde se reúnen, conserva, ordenan o difunden para los fines anteriormente mencionados dichos conjuntos orgánicos". Resaltamos de esta definición la finalidad de los archivos, "al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión.

El archivo de gestión o de oficina se organiza según las funciones y actividades del Comité de Empresa. Una vez tramitados los documentos se integran en el archivo central de cada institución, si existe. Luego los documentos que tienen una antigüedad escasa pero no tienen un valor para los productores son trasladados a los archivos intermedios, donde son custodiados y se decide su valor. Si finalmente contienen una información de interés histórico su conservación será definitiva.

Para llegar a esta fase de transferencia y expurgo o selección que se realiza en el archivo intermedio, primero se requiere un buen tratamiento de los documentos por parte de los productores y archiveros. El conocimiento de los flujos de trabajo, las nuevas tecnologías, procedimiento administrativo, etc., garantizan la buena gestión de los archivos de oficina sin los cuales no podríamos pensar en los archivos históricos. No podemos olvidar la importancia de cada unidad, negociado, despacho, etc., de las instituciones, generadores constantes de una gran cantidad de información, diversa y con un valor efímero o permanente.

El valor de los documentos se establece en virtud de la normativa jurídico-administrativa que los crea y los testimonios que contiene. La estimación del valor del documento estará en función de sus características internas y externas y de sus relaciones con otros documentos producidos por la entidad

Sin la existencia de los archivos de gestión y sin el tratamiento adecuado de la información que contienen, no se podrían realizar las otras fases y llegar al valor histórico del documento. En ellos el productor es

el responsable de tramitar la documentación y "marcar" el valor del documento. Ayudado por un archivero, que muchas veces está en el archivo central, determinarán la vigencia de la documentación, pues hay que considerar que la información que contienen los documentos tiene una valor más allá del productor, y cabe pensar en su utilidad cultural e histórica para el investigador. La existencia de un buen archivo histórico, con documentación pertinente para el investigador, radica en una buena gestión de los archivos de oficina, con el consiguiente tratamiento y conocimiento de toda la información que se genera, dándole con ello un valor añadido.

En los archivos de oficina o gestión los documentos están al servicio de los trabajadores, de manera que los instrumentos que elaboran deben servir a estos fines: utilización de sus datos o certificación de los actos que los ha producido. Estas actuaciones quedan reflejadas en una unidad documental compuesta, el expediente, formada por todos los documentos que se han generado en una actividad. Pero estos documentos no pueden ser destruidos una vez han cumplido esta función si no que con su tratamiento documental adecuado, clasificación, ordenación, descripción, etc. se conservarán definitivamente y pasarán a tener un valor informativo "histórico". Con ello logramos una unidad funcional que gestiona adecuadamente los documentos.

Con el tratamiento de la documentación logramos que toda la información producida en esta oficina cumpla sus cometidos inmediados, testimonio e información a los trabajadores, y también con sus objetivos futuros, fuente de información para la historia. Por ello su finalidad será recoger, conservar y servir la documentación. Lo más común suele ser que esta permanezca durante 5 años en los archivos de gestión, 15 años en los archivos centrales, otros tantos en los intermedios y el resto en los archivos históricos. No obstante, la documentación producida por las Comités de Empresa tienen un valor de gestión que suele estar determinado por los procesos de elecciones sindicales cada 4 años.

3. Metodología.

En el momento de aplicar las técnicas archivísticas en la gestión documental de un archivo de Comité de Empresa sería conveniente planificar unas determinadas pautas de actuación. Nuestra propuesta sería:

- Analizar la situación actual y el volumen documental, revisando el sistema de conservación utilizado hasta el momento, por si fuera susceptible de ser modificado o por el contrario se ajustara a nuestras necesidades de información y conservación. Si sucede este último caso convine continuar con el sistema de archivo utilizado hasta el momento.
- Identificar las diversas tipologías documentales según organigrama y funciones del Comité de Empresa.
- Diseñar un sistema único de ordenación y clasificación de acuerdo con el organigrama y función de los Comités de Empresa y las necesidades de información y conservación de la documentación.
- Elaborar un reglamento o manual para la clasificación y ordenación del fondo documental. Se propone elaborar una especie de libro de estilo que pueda ser utilizado tanto para la conservación de la documentación como para su elaboración.
- Aplicar mediadas de seguridad adecuadas para garantizar la conservación del fondo documental.
- Limpiar y sellar la documentación con un sello identificativo del Comité de Empresa. Instalar la documentación en cajas y establecer un sistema de signaturas topográficas que permita recuperar la documentación con facilidad. El sistema idóneo sería la numeración de cajas y dentro de cada una la numeración de los expedientes que contenga.
- En el caso de generar o conservar un volumen documental importante cabe la posibilidad de analizar los recursos humanos con los que se cuenta y hacer una propuesta que se ajuste a nuestras necesidades.
- Habilitar un local para el archivo con el espacio y el mobiliario adecuado para la conservación de la documentación: controlar la condiciones ambientales e instalar medidas de seguridad contra el fuego, robos o ataques biológicos.

4. Tipologías documentales: conservación y tratamiento.

Los documentos de los archivos, volviendo a la Ley del Patrimonio Histórico español son: " Toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogida en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos". Esta definición incluye cualquier "expresión", independientemente del soporte material., así pues tres son sus elementos: un soporte material, un procedimiento de recogida, mediante el cual la información se fija en el soporte; y por último un contenido concreto, una expresión.

Todos los documentos nos dicen algo, nos proporcionan una información determinada, independientemente del soporte sobre el que estén fijados[4]. Todo documento posee dos componentes esenciales interrelacionados entre sí, el dato transmitido o información registrada y los soportes utilizados para materializar su expresión. Estos soportes materiales son el vehículo para que el verdadero valor del documento, el contenido, sea percibido y comunicado sin importarle el tiempo o lugar. Atendiendo a su finalidad, podemos concretarla en dos: servicio de gestión y servicio científico, pero uno del otro no esta separado. Ambos se fundamentan en la consideración de documento como memoria de la humanidad. Los archivos existen para acumular, guardar, esa memoria. Tenemos aquí una doble función: dar información y también ser prueba del pasado. El documento es testimonio y contiene información.

El objeto de la conservación es mantener la integridad física y funcional de cada documento para que en todo momento este disponible al uso y consulta. Esto se consigue aplicando medidas que potencien su estabilidad y mediante acciones que eviten su deterioro.

La conservación de la documentación tiene como fin el servicio y tanto la conservación como el servicio requieren un espacio que reúna las condiciones, donde la documentación no sufra deterioro alguno. Es muy amplia bibliografía sobre los requisitos mínimos que debe cumplir un archivo, en lo que se refiere al local, materiales, temperatura, luminosidad, etc., por ello nosotras vamos a incidir más en el material de contención de los documentos con arreglo a su clase y formato, determinando con ello las unidades de instalación, que deben ser seguras y cómodas pensando en la perdurabilidad de los documentos, para que el servicio de los mismos no pueda producir daños en la documentación.

Los documentos susceptibles de ser conservados son aquellos generados o recibidos por los Comités de Empresa en el ejercicio de sus funciones. Los documentos pueden presentarse en diferentes soportes que necesitarán un tratamiento documental apropiado a sus características. Se debería clasificar la documentación a partir del órgano que la produce y las funciones que ejerce, que quedarán reflejadas en los expedientes: agrupación de documentos ordenados y recopilados fruto de una actuación.

Los expedientes no debemos amontonarlos. Para proteger estos documentos se suelen instalar en carpetas de papel de materiales desacidificados e incombustibles. En cada carpeta se rotulará una breve referencia a su contenido y, a medida que vaya decreciendo su utilización y su tramitación vaya concluyendo, podrán introducirse en cajas de archivo, de cartón, evitando mezclar documentación de diferentes tipologías y contenidos. Se hará una hoja de relación de documentos de cada caja, siguiendo la clasificación y ordenación establecida en los cuadros de clasificación, para su posterior envío al archivo central, evitando con ello una nueva manipulación de la documentación. Los documentos en imagen, las fotografías, diapositivas, se podrán en cajas o carpetas ajustadas a su tamaño,. Para los documentos audiovisuales, discos, cassettes, videos se suelen utilizarán cajas, bolsas y bobinas adaptadas a sus formatos. Los documentos legibles por máquina se colocarán en cajas para disquetes. Todos ellos con su ordenación y notación correspondiente se colocaran en armarios cerrados o estanterías que garanticen las seguridad ante el robo, incendios, agentes biológicos, etc. Todas estas operaciones garantizaran la recuperación del documento para servirlo.

Su conservación de forma adecuada, segura y ordenada, facilitará poder cumplir, de manera eficaz, sus objetivos fundamentales, Para poder servir la información es indispensable una buena organización del archivo. El archivo tiene la responsabilidad de evitar el deterioro o perdida de los documentos que alberga. Así el concepto de conservación implica transmisión futura de la información que contienen en toda su integridad. Según la información que transmiten, la actividad que los genera y la tramitación que padecen, se puede distinguir las siguientes tipologías documentales:

- Documentos de decisión
  - ·Acuerdo
  - ·Resolución

Son aquellos que contienen una declaración de voluntad de un órgano administrativo sobre materias de su competencia. El acuerdo recoge decisiones adoptadas por los órganos competentes sobre la iniciación y tramitación de un procedimiento, es el paso previo a una resolución.

- Documentos de transmisión.
  - ·Notificación
  - ·Publicación
  - ·Nota interna o circular
  - ·Carta

Comunican la existencia de hechos o actos a otras personas, órganos o entidades. En la notificación el órgano competente comunica al interesado una resolución o acuerdo. Por otra parte, en la publicación la comunicación se inserta en un medio oficial (tablón de anuncios, diario oficial, prensa, etc.) La nota interna o circular permite la transmisión de una información donde el emisor y receptor forman parte de la misma unidad administrativa.

- Documentos de constancia.
  - ·Acta
  - ·Certificado

Contienen una declaración que acredita un acto, sus hechos y sus efectos. Las actas acreditan hechos, circunstancias, juicios o acuerdo en una actividad administrativa. Por otra parte, el certificado acredita actos o situaciones de carácter administrativo cuyo destinatario es una persona, órgano o entidad. El certificado puede ser emitido por el secretario de una organización para acreditar los acuerdos emitidos por un órgano colegiado.

- Documentos de juicio.
  - ·Informes
  - ·Dictamen
  - ·Análisis
  - ·Nota informativa
  - ·Estudio

Aportan una declaración de juicio de un órgano administrativo, persona o entidad pública o privada, sobre las cuestiones de hecho o de derecho que sean objeto de un procedimiento administrativo. Normalmente proporcionan información, valoraciones y opiniones para la adopción de resoluciones y acuerdos.

A partir de estas tipologías documentales planteamos la elaboración de un cuadro de clasificación que agrupe los diversos organismos y funciones que componen los órganos de representación de los trabajadores y de esta manera, facilitar la recuperación de la información.

Organos de representación

·Incluye la documentación de constancia y decisión de los diversos órganos de representación (jurados de empresa, comités de empresa, secciones sindicales, etc.)

·Expedientes de reunión

Convocatorias, actas, resoluciones, acuerdos e informes.

·Libros de actas

·Actas

·Acuerdos

Resoluciones

Negociación colectiva.

·Agrupa la documentación que se genera durante la elaboración y discusión de los convenios colectivos.

·Expedientes de convenios colectivos
Proyectos, informes, actas de reunión
·Convenio colectivo
·Proyecto de convenio colectivo
·Actas de reunión para la discusión del convenio colectivo
·Informes para la elaboración de los convenios colectivos.
·Documentos sobre conflictos laborales relacionados con la negociación del convenio colectivo

Salud laboral

·Incluye la documentación relacionada con las negociaciones y aplicación de acuerdos en materia de salud laboral y seguridad e higiene en el trabajo.
·Expedientes de reunión del Comité de Seguridad e Higiene
·Resoluciones del Comité de Seguridad e Higiene
·Informes del Comité de Seguridad e Higiene

Documentación de plataformas reivindicativas de empresa

·Expedientes de crisis y de regulación de empleo
·Expedientes disciplinarios
·Expedientes de huelga

Documentación de comunicación con los trabajadores.

·Convocatoria de actividades
·Comunicados a los trabajadores
·Boletines internos informativos
·Correspondencia
·Informes internos y notificaciones
·Circulares, avisos, ordenes
·Cuadros de asignación anual de servicios
·Movimientos de personal
·Relaciones de vacaciones y períodos de fiesta

Elecciones sindicales.

·Expedientes de elecciones sindicales.
·Listados de afiliados

Documentación de la empresa.

·Memorias
·Balances

5. Conclusión.

Hemos intentado ofrecer un modelo de guía que ayude a gestionar la documentación de los archivos de los órganos de representación de los trabajadores. El objetivo ha sido presentar un instrumento de apoyo, dejando la puerta abierta a la discusión y al debate. El interés de este trabajo radica en la necesidad de concienciar a los productores de la documentación, a las empresas y a las instituciones públicas de la necesidad de tratar adecuadamente esta documentación y garantizar su futura conservación como testimonio e información de las relaciones laborales actuales y también como fuente de información para la historia.

Finalmente, adjuntamos una relación de empresas de las que se conserva documentación en los distintos archivos que componen la Red de Archivos Históricos de CC.OO. La recuperación de esta documentación no ha sido un trabajo fácil, en ocasiones ha sido una actuación de urgencia y de salvamento, minutos antes de que las máquinas comenzaran a demoler las estructuras de una vieja fábrica. Es posible que se haya perdido mucha documentación, pero existen, afortunadamente, muchas empresas que aún la conservan.

Bibliografía

Antequera Borredá, Remedios. " Archivos administrativos: buscando su lugar en la sociedad de las Tecnologías", en Métodos de Información, n. 23, 1998

Archivística, Estudios Básicos. Sevilla: Diputación, 1983

Babiano, J.: "Fuentes para la historia del trabajo durante el Franquismo: el archivo histórico de la Fundación 1° de mayo", en Actas IV Jornadas Historia y Fuentes Orales. Ávila: Fundación Cultural Santa Teresa, 1997.

Babiano, J.; Maroto, C.; Mingo, J.: Guía de los fondos documentales de la Sección de Comisiones Obreras de Madrid: Archivo de Historia del Trabajo, Fundación 1° de Mayo. Madrid: GPS, 1996

Baena, Eloísa: Cuadro general de clasificación: Archivo Histórico de Comisiones Obreras de Andalucía. (Texto inédito).

Boletín informativo do Arquivo Histórico do Sindicato Nacional de Comisións Obreiras de Galicia. Fundación 10 de marzo, n. 1, 1995.

Conde Villaverde, Maria Luisa. Manual de Tratamiento de Archivos Administrativos. Madrid: Dirección de Archivos Estatales, 1992

Corominas i Noguera, Mariona; Jové i Campmajó, Marta; Perpinyà i Morera, Remei: "Experiències en l'organització d'arxius de gestió", en Lligall, n. 4, 1991

Cortés Alonso, Vicenta. "Integración de las tres edades: corrientes, intermedia y permanente". VII Congreso Brasileiro de Arquivologia". Brasilia, 1988

Estatuto de los Trabajadores. Alzira: Germania, 1997.

Gómez Fernández-Cabrera, Jesús; Maesso López, Inmaculada: "Gestión automatizada de la información y documentación en la administración", en Actas V Jornadas Españolas de Documentación automatizada. Cáceres, 1996.

Guía laboral 1998 y de Asuntos Sociales. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1998.

Heredia Herrera, Antonia. "El debate sobre la gestión documental", en Métodos de Información, n. 22-23, 1998

Inventario del Archivo de la Unión Regional de CCOO de Castilla y León. Valladolid: Fundación Investigación y Documentación, 1997 (texto inédito).

Jurado de Baruch, María Teresa: "Organització dels arxius a les empreses", en Lligall n. 7, 1993

Leyes Laborales y de Seguridad Social. Valencia: Tirant lo Blanch, 1996.

Manual de documentos administrativos. Madrid: Técnos, 1995.

Martín Mejías, Pedro: "Necesidades de información en la empresa: claves para el gestor de la información", en Actas V Jornadas Españolas de Documentación automatizada. Cáceres, 1996.

Montero, Laura: Archivo Histórico: Guía - Inventario. Zaragoza: CCOO- Unión Sindical de Aragón,

Mouradian, Georges: "Au lendemain d'un colloque sur l'histoire des comités d'entreprise", en Le mouvement social, n.176, 1996.

Pons Alòs, Vicente."De la atracción del archivo a la crisis de la archivística", en Métodos de Información, n.8, 1995

Proyecto: Fondo Documental del metro de Madrid y EMT. Informe de actividades Archivo Histórico de CC.OO. Fundación 1° de Mayo. Madrid: Fundación 1° de Mayo; Archivo Histórico Sección FETCOMAR-USMR, 1996.

Tebar Hurtado, J.; García Simal, J. M.; Jiménez Pirla, María Luisa: Guía de l'Arxiu Històric de la CONC. Barcelona: Fundació Cipriano García-Arxiu Històric de la CONC, 1995.

Viñas Torner, Vicente: La conservación de archivos y bibliotecas municipales. Madrid: Banco de Crédito Local, 1991

Notas

(1) A partir de ahora denominaremos a los órganos de representación de los trabajadores como Comités de Empresa, ya que es la acepción con la que se le conoce actualmente. Para más información sobre su composición y competencias ver el Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo, (artículos del 61 al 76) y Ley Orgánica 11/1985, de 2 de agosto de Libertad Sindical.

(2) Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, artículo 49.3: "Forman igualmente parte del Patrimonio Documental los documentos generados, conservados o reunidos en el ejercicio de sus actividades por las entidades y asociaciones de carácter político, sindical o religioso y por las entidades, fundaciones y asociaciones culturales y educativas de carácter privado".

(3) A partir de ahora CC.OO.

(4) Estos soportes podrían ser físico (papel, tela...); químico o fotoquímico (películas); magnético (cassettes, cintas de vídeo, disquetes, discos...); ópticos o fotoópticos (discos compactos); lógico-informáticos (páginas de internet).

Archivo Histórico del Trabajo. Sección Comisiones Obreras de Madrid (Fundación 1º de Mayo)

EMPRESA	FECHAS EXTREMAS
AEG	1972-1989
BERKSHIRE	1965-1994
COMITÉ DE EMPRESA DE H.D. LEE	1978-1993
CONFECCIONES PUENTE	1974-1994
CONSTRUCCIONES AERONÁUTICAS	1947-1990
CORTEFIEL (FÁBRICA DE FUENCARRAL, MADRID)	1967-1984
EMPRESA DE TELETTRA ESPAÑA	1977-1992
EMPRESA NACIONAL DE RODAMIENTOS - SKF	1954-1994
FUNDACIÓN DE GREMIOS	1977-1995
GALERIAS PRECIADOS (MADRID)	1980-1993
HAUSER Y MENET	1962-1990
ISODEL / JOSÉ CASADO	1968-1987
JOHN DEERE IBÉRICA / LANZ IBÉRICA	1956-1993
LA SEDA (ALCALÁ DE HENARES)	1966-1995
MARCONI	1964-1987
OSRAM FÁBRICA DE LÁMPARAS	1922-1993
PERKINS HISPANIA S.A.	1960-1977
PLATA MENESES / UNIÓN DE ORFEBRES	1959-1990
ROK-CONFECCIONES AMERICANAS ESPAÑOLAS	1967-1991
SISTEMAS DE CONTROL	1978-1984
STANDARD ELÉCTRICA: DIVISIÓN DE INSTALACIONES	1973-1993

Arquivo Histórico do Sindicato Nacional de Comisións Obreiras de Galicia (Fundación 10 de marzo)	
EMPRESA	**FECHAS EXTREMAS**
	-
ABELLA	-
ASTILLEROS Y CONSTRUCCIONES -ASCON-	-
FRIGSA	-
OURAL	-
PEBSA	-
PESCANOVA	-

Arxiu Històric de la CONC (Fundació Cipriano García - Comissió Obrera Nacional de Catalunya)	
EMPRESA	**FECHAS EXTREMAS**
ASEA / CES	1975
BANCO CENTRAL	1972-1974
BANCO DE VIZCAYA	1967-1977
CASTELLA Y CIA	1975
CATEX	1975
CELO	1974
HISPANO OLIVETTI	1960-1976
INSTALADORA CATALANA	1972
ISODE-SPRECHER S.A.	1976
MACOSA	
MAEL	1976
MAQUINISTA TERRESTRE Y MARÍTIMA	1944-1977
MATACAS	1975
METROPOLITANO DE MADRID	1975
MICHELIN	1976
MOTOR IBÉRICA	1962-1977
PAPELERA ESPAÑOLA	1966-1973
PESA, PRODUCTOS ELECTROLÍTICOS S.A.	1975-1977
PYRSA	1974
ROCA	1976
ROCKWELL-CERDANS	1963-1975
SEAT	1963-1975
SIEMENS	1972
SOLER ALMIRALL, S.A.	
STANDAR ELECTRICA	1975
TELEFÓNICA	1976
TRABAJADORES DEL POLÍGONO DE LA MINA	1973
UNIDAD HERMÉTICA	1975-1977

Archivo Histórico de Comisiones Obreras de Andalucía (COAN)

EMPRESA	FECHAS EXTREMAS
A. PORTA GUASH	
ARTEFERRO	1975-1985
ASTILLEROS ESPAÑOLES	1967-1990
CASA (Tablada)	1976-1990
FÁBRICAS MILITARES	1935
FASA-RENAULT	1966-1978
FESA (Fertilizantes Españoles S.A.)	
GILLETTE	1975-1994
HISPANO AVIACIÓN	1963-1972
HYTASA	
ISA	1966-1980
LANDIS & GYR	1960-1984
RÍO TÍNTO	
SACA	1964-1974
SANTANA	
SANTIAGO OROPESA	1977-1981
VIRGEN DEL ROCÍO	

Arxiu Històric Sindical "José Luis Borbolla" - Comissions Obreres del País Valencià (Fundació d'Estudis i Iniciatives Sociolaborals - FEIS)

EMPRESA	FECHAS EXTREMAS
ALCAN ALUMINIO IBÉRICO S.A.	1969-1975
CARTONES UNIÓN	1971-1977
COLEBEGA S.A. (COCA-COLA)	1967-1979
DAMEL	1972-1978
ESTAMPADOS SANCHIS	1971-1976
GALERIAS PRECIADOS (VALENCIA)	
HOSPITAL GENERAL	
INESPAL	
JOBAC	
LA FE	1976
MACOSA	
MARCOL	
TABACALERA	1971-1979
UNIWALL-SHARK	

■

Información electrónica en bibliotecas universitarias: esfuerzos cooperativos para su adquisición

Leena Siitonen, Ph.D.

Coordinadora de Investigación en Recursos Electrónicos
Universidad Católica de Avila, Biblioteca

Resumen

Los sistemas electrónicos propician grandes redes y permiten a editores, distribuidores y otros productores ofrecer una gran variedad de productos. A la vez existe una urgente necesidad de cooperación, sobre todo entre bibliotecas universitarias, para desarrollar políticas y procedimientos viables.

Algunos de los esfuerzos más comunes, entre otros el trabajo desarrollado por la International Coalition of Library Consortia (ICOLC), abordan materias como: el contenido de la información, el archivo y acceso a los datos, plataformas de sistemas, autentificación de los usuarios, negociación de contratos, precios y costes, licencias y permisos, difusión de la información, la gestión de la sección administrativa de la biblioteca.

La oferta y demanda de literatura científica de los editores, tanto impresa como en formatos electrónicos, ha pasado a convertirse, para los administradores de bibliotecas universitarias, en modelos de costes económicamente sostenibles. Ya se da por sentado que existe la necesidad de estructuras alternativas para fijar costes, sobre todo en lo que atañe al desarrollo de gastos compartidos.

Como es obvio que el mundo de las bibliotecas universitarias comparte los mismos intereses acerca del uso y acceso a la información científica al menor costo posible, es importante explorar esfuerzos cooperativos. Esta es la meta de esta ponencia, beneficiosa también para las bibliotecas universitarias españolas.

I. Crecimiento de los consorcios

1. Consorcios de las bibliotecas académicas

Recientemente, se han emprendido importantes esfuerzos en el ámbito estatal en los Estados Unidos, con el propósito de proporcionar una biblioteca virtual ó electrónica. El consorcio más novedoso se centra en proporcionar acceso a recursos electrónicos mientras que los sistemas más antiguos comparten también recursos físicos. El nuevo consorcio se fundó porque se reconocieron beneficios en la oferta de servicios electrónicos juntos usando una fuente común de fondos.

Cada consorcio de bibliotecas académicas como GALILEO -Georgia Library Learning Online, Louisiana Library Network, OhioLINK en Ohio, TexShare en Texas and VIVA — the Virtual Library of Virginia, se diferencian en su gobierno, la implicación de grandes bibliotecas, los fondos, los programas centrales, las bibliotecas participantes y sus antecedentes. (Potter, 416)

No obstante, la razón común de su desarrollo ha sido el control de sus fondos: "[E]l hecho de que un grupo de bibliotecas comparta una fuente común de fondos, termina directamente con los funcionarios elegidos o con la junta de regentes o con el departamento de supervisión, es una razón importante para construir sistemas cooperativos de ámbito estatal. Se hacen grandes apelaciones para combinar esfuerzos en el uso en común de recursos y el control de costes cooperativo." (Potter, 416, 432-4)

Todos estos cinco sistemas comenzaron como un consorcio público soportado por bibliotecas académicas en el estado y todas las bibliotecas comparten una autoridad central que también proporciona una autoridad en lo referente a los fondos. El soporte financiero no estaba asignado hasta hace poco tiempo, cuando el principal elemento se impulsaba aparentemente por la publicidad y reputación de la red Internet y de la World Wide Web. En Ohio, los fondos iniciales procedieron de la determinación de usar los fondos para el consorcio, no para nuevos edificios de la biblioteca. (Potter, 416, 434)

Arnold Hirshon, vicerrector de Recursos de Información en la Universidad de Lehigh, Pennsylvania, EE.UU, comparte sus opiniones acerca de los consorcios de bibliotecas académicas, que han crecido considerablemente en Norte América en los años más recientes. (News from SwetNet, 2-3)

El propósito de este tipo de consorcios es formar alianzas entre instituciones con intereses comunes, para intentar controlar y reducir los costes de información y mejorar la compartición de recursos. Los consorcios pueden variar considerablemente; por ejemplo, mientras que algunos están muy centralizados con personal y fondos centrales, otros están "desperdigados" sin una administración ni un trabajo comunes. Pueden existir al nivel estatal o nacional, o estar basados en otro tipo de intereses comunes.

2. Proyectos cooperativos de bibliotecas digitales

En Estados Unidos, también existen seis proyectos cooperativos fundados por el gobierno federal bajo el auspicio de la National Science Foundation, DARPA y NASA Digital Library Initiative (DLI): University of California, Berkeley: An Electronic Environmental Library Project, (http://elib.cs.berkeley.edu/); University of California, Santa Barbara: The Alexandria Project: Towards a Distributed Digital Library with Comprehensive Services for Images and Spatially Referenced Information, (http://alexandria.sdc.ucsb.edu/); Carnegie Mellon University: Informedia: Integrated Speech, Image and Language Understanding for Creation and Exploration of Digital Video Libraries, (http://informedia.cs.cmu.edu/); University of Illinois at Urgana-Champaign: Building the Interspace: Digital Library Infrastructure for a University Engineering Community, ; University of Michigan: The University of Michigan Digital Library Project (a DLI Project), (http://www.si.umich.edu/UMDL/); and Stanford University: Stanford University Digital Libraries Project, (http://diglib.stanford.edu/diglib). Estos proyectos representan una gran variedad de intereses tanto de bibliotecas universitarias como de bibliotecas escolares, públicas y especializadas.

3. Consorcio de Consorcios de Bibliotecas

Tal es el crecimiento y el interés, que en Norte América se ha creado además un Consorcio de Consorcios de Bibliotecas. Este consorcio puede encargarse de negociaciones colectivas con proveedores de información; puede ejercer presión a niveles nacional e internacional en temas de costes y copyright; puede compartir licencias entre ellos y también articular las estructuras de costes que se consideren mejor para las bibliotecas.

4. Plan de acción de American Library Association

El American Library Association ha preparado un plan de acción para la gestión de las tecnologías de la información en un consorcio de bibliotecas multi-sistema. Este plan incluye una declaración de la misión, metas tecnológicas, y 24 programas o pasos para el logro de las metas. El plan de acción (abreviado y traducido en inglés) está incluido en el Anexo A de esta ponencia.

II. Los Costes de los Consorcia

El propósito de los consorcios de bibliotecas académicas, que han crecido considerablemente en Norte América en los años más recientes, es formar alianzas entre instituciones con intereses comunes, para inten-

tar controlar y reducir los costes de información y mejorar la compartición de recursos. Estos consorcios pueden variar considerablemente; por ejemplo mientras que algunos están muy centralizados con personal y fondos centrales, otros están "desperdigados" sin una administración ni un trabajo comunes. Pueden existir al nivel estatal o nacional, o estar basados en otro tipo de intereses comunes.

A Hirshon también le gustaría considerar una situación en la que la licencia de acceso sea discontinúa y que se acerque a que la adquisición electrónica se transfiera a la biblioteca. (Our New Challenges, 2-3) Y las bibliotecas podrían considerar los costes de un consorcio.

Los consorcios jugarán roles muy importantes en la coordinación y negociación centralizadas que ayudarán a conseguir sus objetivos.

1. Precios

Por ejemplo, Hirshon, opina que las bibliotecas están aficionadas a eliminar el modelo de price plus para las publicaciones electrónicas, en el que el editor incluye una carga adicional al coste de impresión – acercándose más a la desglobalización o diferenciación de las publicaciones impresas y electrónicas. Se quiere conservar la provisión de uso justo y también analizar políticas de archivo efectivas para las publicaciones electrónicas. Los modelos de compras múltiples son adecuados y deseables, con los que una biblioteca puede elegir entre una suscripción o la compra de un articulo concreto.

IV. Las Fuentes de los Fondos

Hirshon prevé que durante los meses venideros las bibliotecas requerirán publicaciones electrónicas a una escala mucho mayor. (Our New Challenges, 2) Para ello, se buscarán "fuentes individuales"– puntos individuales para la adquisición y acceso a títulos, por lo tanto, el papel del intermediario crecerá en importancia en los acuerdos de adquisiciones de los consorcios.

En VIVA que es el consorcio de bibliotecas formado por 39 escuelas superiores y universidades públicas (financiadas por el estado) con 52 campus dentro del estado Virginia en EE.UU, están incluidas 6 universidades doctorales, 9 instituciones de segunda enseñanza, y 24 sociedades y escuelas técnicas (de dos años). Además participan 28 instituciones privadas dónde es posible. La misión de VIVA es proporcionar, de una manera cooperativa y efectiva, aunque no equitativa, un mayor acceso a las bibliotecas y los recursos de información de las bibliotecas académicas del estado de Virginia que sirven a la comunidad educativa superior. (Perry, 1-3)

Los actuales recursos de VIVA incluyen:

- Books in Print (IAC) — Libros en Venta
- Britannica Onlina - Enciclopedia Británica en línea
- Cambridge Scientific Abstracts - Resúmenes científicos de la Universidad Cambridge
- Las bases de datos de texto completo de Chadwyck-Healey:
  - African-American Poetry — Poesía Afroamericana
  - American Poetry — Poesía Americana
  - English Potery — Poesía Inglesa
  - English Verse Drama — Drama en verso Inglés
- Congressional Universe (CIS)
- Edición academica de Dow Jones
- FirstSearch
- Galenet
- IDEAL /Academic Press)
- MathSciNet
- Oxford English Dictionary
- Periodical Contents Index
- Project MUSE : Online journals from the Johns Hopkins University Press

- Searchbank (IAC)
- STAT-USA.

La adquisición cooperativa y la negociaciones efectivas han aportado beneficios financieros significativos, que se han obtenido a través de la adquisición dentro del consorcio desde el primero de Julio de 1994. En estos cuatro años pasados, con 6 millones $ de fondos del estado para todas las compras de VIVA, han adquirido aproximadamente 31 millones $ en recursos para los estudiantes y el personal docente de las instituciones públicas. Los beneficios financieros suman los 25 millones $ en base a lo que se hubieran gastado si todas las instituciones públicas hubieran comprado los materiales de VIVA independientemente. Además, hicieron un estudio de las instituciones miembros para cuantificar los costes ahorrados (tanto directos como indirectos) y los beneficios de valor añadido de los recursos de VIVA.

¿En qué modo han andado hacia arriba en la escalera de caracol? Durante los primeros años de VIVA, la mayoría de los esfuerzos estaban dirigidos hacia la simple compra de recursos. En conjunto, todos los miembros de los comités, y el director del proyecto veían que todos sus esfuerzos se establecían en una línea recta: comprar de recursos, entrenar a los bibliotecarios, y seguir adelante. Pero la imagen a llevar el testigo al siguiente corredor en una carrera de relevos no funcionaba bien junto con la gestión de contratos (temporales) con renovaciones anuales. Ahora se ven en un entorno de gestión de matriz con continuos enlaces. Además existen dos nuevos componentes clave para ayudarles en la subida por la esta escalera de caracol: las estadísticas, y los Equipos de Gestión de Recursos.

VIVA se desarrolla en un entorno de "continuo proceso de perfeccionamiento". Ellos han determinado que reunir los datos estadísticos de uso y emplear Equipos de Gestión de Recursos les ha ayudado en su gestión de los recursos VIVA.

V. Acceso a las publicaciones electrónicas

La adquisición de un consorcio ofrece a una biblioteca individual la oportunidad de acceder a un mayor número de revistas y, de este modo, eliminar las cancelaciones. Proporciona costes reducidos en el proceso interinstitucional de recuperación de documentos. Si el consorcio tiene suficientes fondos, puede acceder al texto completo de las revistas, servicio que ofrecen varios editores. Este tipo de contrato en un consorcio proporcionará a la biblioteca y sus usuarios un acceso más extenso. Evidentemente, los servicios mejorarán al mismo tiempo que se ahorra en los costes de personal y en los costes de recuperación de documentos. (Bjoernshauge, 1) Sin embargo, la cantidad a pagar al editor aumentará.

Karen Hunter, Vicepresidente de Elsevier Science, Nueva York nos presenta su experiencia desde el punto de vista de un editor mayorista en el ámbito académico. Además de tener en cuenta el rango de editores que existe actualmente, debemos percibir el aumento de "nuevos" editores – por ejemplo, las propias sociedades y universidades. (Hunter, 116-118)

Las publicaciones en papel continuarán circulando en el futuro más previsible (por lo menos durante cinco años más). Las publicaciones paralelas (impresas y electrónicas) son modelos habituales actualmente, pero más adelante las bibliotecas exigirán sin ninguna duda sólo versiones electrónicas.

Hace un año aproximadamente se puso en marcha el servicio de revistas electrónicas a través de la Web, SwetsNet. (News from SwetsNet, 8) Se habían añadido un gran número de funciones nuevas y excitantes desde su lanzamiento inicial ; la presente versión trabaja con una gama de funcionalidades añadidas como resultado del estudio de las necesidades del cliente.

En las bibliotecas universitarias y otros centros habrá una mezcla de acceso local y remoto a ficheros electrónicos, porque la Web no es siempre la respuesta adecuada para todas las situaciones. Por esta razón, Hunter explica que Elsevier ofrece tanto EES (Suscripciones Electrónicas Elsevier) como ScienceDirect.

Se recibieron un gran número de peticiones para acceder a SwetsNet sin el identificador de usuario ni la contraseña. A finales de 1997, se había desarrollado una nueva tecnología de autenticación que permitía dar acceso basándose el reconocimiento del número IP. (News from SwetsNet, 8)

2. Enlazando, deshaciendo enlaces

Una de las solicitudes más frecuentes era que las bibliotecas querían que su catálogo local formara parte del acceso a las revistas electrónicas, por lo tanto se desarrollaron un grupo de programas para permitirlo. Enlaces a varios niveles permiten a las bibliotecas construir un URL que una con la descripción bibliográfica de la revista y la ofrezca como un punto de acceso específico, guiando a los usuarios exactamente hacia el lugar al que ellos quieren llegar inmediatamente.

Los enlaces van camino de ser una gran función. Por ejemplo, la nueva versión del interface permite a SwetsNet funcionar también como pasarela hacia otros servicios basados en la tecnología Web. El primer servicio disponible es Linguistics Abstracts Online, un servicio de tecnología Web que ofrece Blackwell Publishers. Existe otra posibilidad a comenzar una investigación en una base de datos de SilverPlatter y posteriormente enlazar con los resultados al WebSpirs, a los artículos en texto completo en SwetsNet, usando la tecnología del "SilverLinker" de SilverPlatter.

3. Suscripciones a los resúmenes de publicaciones periódicas

El acceso a los resúmenes de publicaciones periódicas científicas es una fuente cada vez más importante de información para las bibliotecas universitarias. Ahora es posible suscribirse únicamente a los resúmenes electrónicos de determinadas revistas para proporcionar mayor información a los clientes. Actualmente, después de intensas negociaciones con los editores, existen acuerdos que cubren varios miles de títulos procedentes de los principales editores, como Elsevier Science, Thomson Science y Professional, Kluwer Academic Publishers, Blackwell Science, Blackwell Publishers y otros más. Por ejemplo, las suscripciones disponibles son del tipo de suscripción anual a un título en SwetsNet, pero también están disponibles en SwetScan, la base de datos de conocimiento actual. Los clientes pueden seleccionar los títulos de su interés desde una lista maestra de títulos o suscribirse al fichero completo.

VI. Nuevas estrategias para cooperación en un consorcio

Para muchos bibliotecarios experimentados, la mejor estrategia para conducir el asunto de la licencia de un consorcio es una estrategia completamente nueva. Es una estrategia que consiste en implementar cambios para aprovechar al máximo las nuevas oportunidades que ofrece la licencia de un consorcio y la edición científica electrónica. Discutiendo las razones que han conducido a la actual situación, dónde la cooperación entre bibliotecas está enfrentada a la cooperación y la competencia entre los editores, los productores de bases de datos, los agentes y otros intermediarios, Bjoernshauge opina que aquí existe "[C]ooperación en el sentido de que los editores ofrecen datos bibliográficos a los productores de bases de datos para aumentar la demanda de sus publicaciones electrónicas de texto completo. Y competencia a menudo dirigida a la concentración o como se pueda poner: canibalismo allí dónde tienen lugar grandes operaciones redundantes." (Bjoernshauge, 2)

De este modo, la nueva estrategia que una biblioteca universitaria, debe desarrollar e implementar, en cooperación con otras bibliotecas, debe consistir en una combinación de los siguientes aspectos:

(a) El presupuesto de la biblioteca tiene que incluir fondos para recursos electrónicos. Los "procedimientos" de la biblioteca deben reducirse a cuenta de trabajar sólo con material electrónico, siempre que esté disponible, y no trabajando con la versión impresa y cambiando los procedimientos internos que correspondan.

(b) El número de personal debe ajustarse, porque no hay más necesidad de procesar y proporcionar ambas versiones (tanto versión impresa como electrónica) de las revistas electrónicas.

(c) Debe haber, sin embargo, un incremento en la necesidad de inversión en formación y entrenamiento del personal — y de los usuarios finales — para definir nuevos procesos de trabajo.

La administración de la biblioteca tiene que llevar a cabo estas tres funciones, son esenciales para la construcción de un consorcio. Los fondos que resulten disponibles de estos procesos pueden utilizarse para comprar acceso a materiales electrónicos.

Dentro de un consorcio, ha de establecerse un concepto totalmente nuevo de aproximación a la cooperación. La nueva cooperación implica no sólo préstamo interbibliotecario y recuperación de documentos al nivel de un documento individual sino también la organización del núcleo de operaciones y servicios de la biblioteca en cooperación con otras bibliotecas. En un entorno que cambia rápidamente, las bibliotecas también deben responder prontamente a las nuevas demandas y, junto con la administración de la universidad, progresar hacia la consecución de nuevos retos.

VII. Conclusiones

Me gustaría terminar esta ponencia con dos de las consideraciones de Josph A. Boissé de su documento, titulado "Cooperación bibliotecaria: un remedio pero no una panacea" (Boissé, 34-38), donde analizaba brevemente lo que es la cooperación bibliotecaria con ejemplos de proyectos que le son familiares.

- La cooperación bibliotecaria es más fácil de poner marcha con el dinero de otro. En palabras de Boissé, esto se ha demostrado en repetidas ocasiones desde que los fondos federales se emplearon en la promoción de los diferentes tipos de cooperación bibliotecaria.

- Deberíamos pensar cuidadosamente y tener siempre en mente que una vez que se ha establecido la cooperación bibliotecaria, esta nunca deja de existir. En el pasado cuarto de siglo el número de organizaciones establecidas como cooperativas de bibliotecas ha aumentado casi geométricamente.

Agradecimientos: El autor quiere expresar su agradecimiento a *Mª Sonsoles Rodríguez Crespo* por su excelente trabajo en la preparación de este documento.

Referencias

Boissé, Joseph A. (1994) Library Cooperation: A Remedy But Not A Panacea.. Paper presented at the IFLA 60th General Conference, 22 August 1994, Havana Cuba. Contributed Paper Session II. Pp. 34-38. (Booklet 0. 105-CONTR-1-E)

Boss, Richard W. (1998) Information Technology Plan for a Consortium. (Model Technology Plans for Libraries, part 4) Library Technology Reports, Jan-Feb 1998, v.34, n.1, p.69 (23) Complete text Copyright 1998 American Library Association (http://www.ala.org).

News from SwetsNet. Network, Vol. 4, No. , May 998, p. 8, (ISSN 1384-1416; http://www.swets.nl)

Our New Challenges. Network, vol 4, No , May 1998 , pp. 2 - 3 (ISSN 1384-1416; http://www.swets.nl)

Perry, Katherine. (1998) VIVA: The Virtual Library of Virginia: A Relay Race or a Journey Up the Spiral Staircase? Paper presented at the IFLA 64th General Conference, 17 August, Amsterdam, Holland. (http://www.ifla.org/IV/ifla64/64cp.htm)

Potter, William Gray. (1997) Recent Trends in Statewide Academic Library Consortia. Library Trends, v. 45, no. 3 (Winter): 416-434.

Anexo A

Se presenta un plan de acción para la gestión de las tecnologías de la información en un consorcio de bibliotecas multi-sistema. Incluye una declaración de la misión, metas tecnológicas, y 24 programas o pasos para el logro de las metas. El plan de acción contiene los siguientes elementos, cada uno de los cuales se analiza en este documento.

Objetivos

1. Crear una agencia (departamento) para el servicio o un acuerdo de gobierno para los programas de tecnologías de la información, que incluya la fórmula de distribución de costes.
2. Mantener un sistema de bibliotecas automatizado, compartido y de gran alcance.
3. Mantener una red de área extensa (WAN) usando la tecnología frame relay.
4. Mantener contratos con dos proveedores de servicios de Internet y evaluar regularmente sus resultados.
5. Buscar el ajuste con todos los estándares relevantes.
6. Proporcionar "catálogos express" cerca del edificio y áreas de referencia en las entradas de todas las bibliotecas.
7. Proporcionar uno o más "centros de acceso electrónico" con los (siguiendo los mismos) patrones en todas las bibliotecas, independientemente de su tamaño.
8. Sustituir los terminales "dumb" por PCs y utilizar estrategias de varios niveles (multinivel) para PCs.
9. Configurar todos los PCs, los que existen y los que vayan a existir en el futuro, como exploradores de la Web.
10. Configurar todos lo PCs con impresoras, e incluir cajas de monedas o tarjetas de crédito para los lectores en los patrones de todos los mecanismos de los "centros de acceso electrónico".
11. Proporcionar acceso a un servidor de CD-Rom desde todas las estaciones de trabajo.
12. Mantener un servidor Web.
13. Encargarse de formar ficheros cooperativos especiales y un programa de imágenes.
14. Establecer y mantener un pequeño microlaboratorio en cada biblioteca de más de 25.000 pies cuadrados.
15. Mantener inventario de repuesto y contratar el mantenimiento local.
16. Ofrecer una oferta competitiva para los servicios de referencia online (en línea) compartidos. Evitar la proliferación de la misma información en varios formatos.
17.
18. Mejorar las superficies de trabajo del personal para acomodar las tecnologías de información.
19. Acomodar las tecnologías de información cuando se esté construyendo o remodelando la biblioteca.
20. Implementar un sistema de detección de robos para cada biblioteca, materiales bibliotecarios por valor de más de un millón $.
21. Designar un gestor del sistema a tiempo completo y un especialista en redes.
22. Mantener programas de formación del personal y patrones de orientación.
23. Buscar fondos y fuentes externas.
24. Proyectar la implementación para un periodo de cuatro años.

Estos componentes son analizados en detalle en las páginas siguientes.

i. Declaración de la misión

Las bibliotecas se comprometen a proporcionar y hacer accesible los materiales y servicios de información, educacionales, culturales, y recreativos mejores posibles y servicios a los ciudadanos de su área local.

ii. Metas tecnológicas

La meta tecnológica más importante para las bibliotecas es proporcionar a todos los ciudadanos acceso a la información independientemente del formato, y de dónde quiera que la información esté almacenada.

La meta secundaria es hacer este acceso disponible desde cualquier sitio en su área local en tanto sea posible, incluyendo las bibliotecas de todos los tamaños, los hogares y las oficinas.

Para llevar a cabo esta misión y estas metas tecnológicas, el consorcio ha desarrollado y plan de acción que abarca los siguientes objetivos:

1. Crear una agencia (departamento) para este servicio o un acuerdo de gobierno para los programas cooperativos de tecnologías de información, incluyendo la fórmula de distribución de costes.

Las bibliotecas que comparten tecnologías de información necesitan un acuerdo escrito entre ellas, que describa sus derechos y obligaciones. Puede ser tanto un acuerdo para crear una departamento para el servicio en el que una de las bibliotecas proporciona servicios a las demás en términos pre-acordados ; o un acuerdo de gobierno en el que todos participantes tienen intereses equitativos de tecnologías de la información. El primer enfoque se adopta normalmente cuando una biblioteca es sustancialmente mayor que las otras ; el segundo cuando son comparables en tamaño.

Uno de estos será la base para la cooperación: Acuerdo de una Departamento para el Servicio.

El siguiente acuerdo se desarrolló entre la biblioteca —- a continuación llamada la "biblioteca servidor (o central)" y las bibliotecas —- —- de ahora en adelante llamadas "bibliotecas cliente" para adquisición de bienes y servicios por las bibliotecas cliente desde la biblioteca servidor.

1. La biblioteca servidor dispone de un sistema automatizado que consiste en un hardware y software (CPU, unidades de disco, unidades de cinta, UPS, etc.) centrales y una red de telecomunicaciones que permite la conexión de periféricos remotos (PCs, impresoras, lápices ópticos, etc.) para soportar la operatividad interna de la biblioteca y proporcionar acceso a recursos electrónicos remotos.

2. La biblioteca servidor ofrece acceso a su servidor central y red de telecomunicaciones por una cuota de edición.

3. La biblioteca servidor será responsable de la instalación y operatividad del servidor central y de la red de telecomunicaciones – un servicio por el que cobra cuota a las bibliotecas cliente.

4. La consecución del hardware y del software del servidor central y la red de telecomunicaciones será responsabilidad de la biblioteca servidor.

5. La consecución e instalación de los periféricos remotos serán responsabilidad de cada biblioteca cliente ; sin embargo, como opción, esta consecución e instalación puede delegarse en la biblioteca servidor. Independientemente de la manera cómo se consigan o se instalen, los periféricos remotos pertenecerán a biblioteca cliente.

6. Todas las aplicaciones o módulos del software (adquisiciones, control de publicaciones periódicas, catalogación, circulación, acceso al catálogo, etc.) que ofrece el proveedor seleccionado estarán disponibles en el sistema automatizado de la biblioteca servidor si una biblioteca cliente lo solicitara. Sin embargo, ninguna biblioteca cliente tendrá que compartir ninguna responsabilidad financiera por la compra o mantenimiento de un módulo de software que no use.

7. La biblioteca servidor será responsable de mantener bajo supervisión el hardware y el software del servidor central, y la red de telecomunicaciones, incluyendo el soporte del proveedor para el mantenimiento del sistema automatizado de la biblioteca, o encargar el mantenimiento a terceros, al menos de 8.00 a.m. a 5.00 p.m. (hora local) durante los días laborables.

8. La biblioteca servidor será responsable de la operatividad del servidor central siempre que una biblioteca cliente esté abierta a sus usuarios, incluyendo tardes y fines de semana.

9. La biblioteca servidor tendrá un operador del servidor central disponible entre las 8.00 a.m. y las 5.00 p.m. horas de los días laborables. El operador no necesitará estar dedicado al sistema automatizado de la biblioteca.

10 La biblioteca servidor dispondrá de un operador a quien llamar por teléfono o localizar mediante un busca (o localizador) durante aquellas horas en las que las bibliotecas cliente estén abiertas a sus usuarios fuera de las 8.00 a.m. y las 5.00 p.m. horas de los días laborables.

11. Las cuotas serán fijadas en base a las licencias de usuarios simultáneos (el número de usuarios de una biblioteca cliente susceptibles de acceder al sistema automatizado de la biblioteca al mismo tiempo) y tendrá dos elementos:

a. Start-up: la cuota por la conexión al servidor central y la red de telecomunicaciones. El impuesto será $ por usuario simultáneo, a pagar por adelantado, a menos que se negocien otros términos. Esta cuota se reflejará en la inversión que la biblioteca servidor haya hecho en el hardware y el software del servidor central y en la red de telecomunicaciones.

b. Anual: la cuota por una conexión continuada en un periodo de 12 meses, a pagar por adelantado. Esta

cuota se reflejará en el coste de mantenimiento del hardware y el software del servidor central y de la red de telecomunicaciones. Se ajustará anualmente.

12. De tiempo en tiempo, la biblioteca servidor puede ofrecer servicios opcionales, que incluyan la agrupación de compras, formación, configuración de la red, y soporte de periféricos remotos, aunque no se limita a esto.

13. Este acuerdo será válido durante el periodo de un año desde su firma, extensible a otro año si existe acuerdo mutuo.

14. A una biblioteca cliente que no renueve el acuerdo al final del año no se le reembolsará las cuotas de start-up a no ser que una o más de las bibliotecas cliente estén preparadas para comprar la capacidad a la que se renuncia.

15. La cantidad a reembolsar de la cuota start-up estará determinada por la cantidad ya pagada, menos un 2% por cada mes de uso del sistema, si una o más de las bibliotecas cliente han acordado comprar la capacidad a la que se renuncia.

16. La cuota anual no será objeto de reembolso a su cancelación.

Acuerdo de un Consorcio

El siguiente acuerdo se firmó entre las bibliotecas —, a partir de este momento denominadas "las bibliotecas", para compartir un sistema integrado de biblioteca, multifunción y multiusuario y las tecnologías de la información relacionadas, a las que el acuerdo se extendió. El consorcio se conoce como —.

1. El sistema automatizado de biblioteca consistirá en el hardware y software (CPU, unidades de disco, unidades de cinta, UPS, etc.) de un servidor central, una red de telecomunicaciones, y los periféricos remotos (PCs, impresoras, lápices ópticos, etc.) necesarios para soportar su operatividad interna y el acceso remoto a recursos electrónicos.

2. El servidor central y la red de telecomunicaciones pertenecerán al consorcio: los periféricos remotos – refiriéndonos al hardware y software de las bibliotecas individuales conectadas a la red de telecomunicaciones – pertenecerán a las bibliotecas individuales.

3. La biblioteca —, más adelante denominada "biblioteca gestora", será responsable de la instalación y operatividad del servidor central y la red de telecomunicaciones – un servicio por el que cobrará a las bibliotecas participantes un coste de operatividad razonable. La biblioteca gestora no será relevada de la obligación de pagar su parte de los costes de operatividad del sistema.

4. La consecución del hardware y software del servidor central y la red de telecomunicaciones será responsabilidad de la biblioteca gestora.

5. La consecución de periféricos remotos será responsabilidad de la bibliotecas individuales que participan del consorcio ; sin embargo, como opción, esta consecución puede estar delegada en la biblioteca gestora. Independientemente de cómo se obtengan, los periféricos remotos pertenecerán cada una de las bibliotecas individuales participantes.

6. Todas las aplicaciones o módulos del software (adquisiciones, control de publicaciones periódicas, catalogación, circulación, catálogo en línea, etc.) que ofrece el proveedor seleccionado estarán disponibles en el sistema automatizado de biblioteca si alguna de las bibliotecas participantes lo requiere. Sin embargo, ninguna biblioteca participante tendrá que compartir responsabilidad financiera por la compra o mantenimiento de algún módulo de software que no utilice.

7. El precio de compra del hardware y software del servidor central y la red de telecomunicaciones se repartirá entre las bibliotecas participantes en base al número de licencias de usuarios simultáneos que soliciten (el vendedor del sistema automatizado de biblioteca que se ha adquirido definirá las licencias de usuarios simultáneos). A la biblioteca gestora se le reembolsará el software adquirido anteriormente a la creación del consorcio a precio de catálogo, menos el 10%, en base al porcentaje de esta inversión que los usuarios simultáneos mantenidos por las bibliotecas, aparte de los de la biblioteca gestora, representen.

8. El precio de compra de los periféricos remotos se cobrará a las bibliotecas individuales participantes que los compran.

9. La biblioteca gestora se responsabilizará de mantener bajo supervisión el hardware y el software del servidor central y la red de telecomunicaciones, incluyendo el soporte del proveedor para el mantenimiento

del sistema automatizado de la biblioteca, o encargar el mantenimiento a terceros, al menos de 8.00 a.m. a 5.00 p.m. (hora local) durante los días laborables.

10. Los costes de mantenimiento del hardware y el software del servidor central y de la red de telecomunicaciones se distribuirán entre las bibliotecas participantes en base a número de licencias de usuarios simultáneos que hayan solicitado (el vendedor del sistema automatizado de biblioteca que se ha adquirido definirá las licencias de usuarios simultáneos). Sin embargo, a ninguna biblioteca participante estará obligada a pagar el mantenimiento del hardware y del software que no use.

11. La biblioteca gestora será responsable de la operatividad del servidor central durante todo el tiempo que cualquiera de las bibliotecas participantes estén abiertas a sus usuarios, incluyendo tardes y fines de semana.

12. La biblioteca gestora dispondrá de un operador en el servidor central entre las 8.00 a.m. y las 5.00 p.m. diariamente. El operador no necesitará estar dedicado al sistema automatizado de la biblioteca.

13. La biblioteca gestora dispondrá de un operador a quien llamar por teléfono o localizar mediante una busca durante el horario, fuera de las 8.00 a.m. y las 5.00 p.m., que cualquiera de las bibliotecas participantes estén abiertas a sus usuarios durante los días laborables.

14. El coste de operatividad del servidor central – dónde se incluirán el coste de nómina y beneficios de los operadores prorrateados entre el sistema automatizado de la biblioteca y demás sistemas de los que sean responsables; alquiler del espacio útil que ocupa el servidor central (a $10.00 por pie cuadrado al año); y gestión por encima del 6-8% sobre el coste de los operadores y alquiler del espacio útil – se repartirá entre las bibliotecas participantes en base al número licencias de usuarios simultáneos que hayan solicitado cada una (el vendedor del sistema automatizado de biblioteca que se ha adquirido definirá las licencias de usuarios simultáneos).

15. Las bibliotecas participantes tomarán en común las decisiones de compra sobre el hardware y el software del servidor central y la red de telecomunicaciones, cuando la cantidad implicada sea igual o superior a 10.000$. Las compras menores las hará la biblioteca gestora con tal de que unos 10.000$ o una compra mayor no sea dividida en múltiples compras pequeñas.

16. Las decisiones de compra que excedan de los 10.000$ requerirán el acuerdo de las bibliotecas participantes, representando al menos el 75% de las licencias de usuarios simultáneos (el vendedor del sistema automatizado de biblioteca que se ha adquirido definirá las licencias de usuarios simultáneos).

17. Este acuerdo será válido por un periodo de cinco años desde su firma, extensible a un año si hay acuerdo entre las bibliotecas participantes.

18. A la biblioteca participante que quiera apartarse del acuerdo antes de cinco años no se le reembolsará su parte del valor de sistema automatizado de la biblioteca a no ser que una o más de las otras bibliotecas estén preparadas para comprar la capacidad a la que se renuncia.

19. A la biblioteca participante que quiera apartarse del acuerdo antes de cinco años se le reembolsará la cantidad de su contribución inicial de capital hecha en la compra del hardware y del software del servidor central y en la red de telecomunicaciones, menos un 2% por cada mes de uso del sistema, si una o más de las otras bibliotecas han acordado comprar la capacidad a la que se renuncia.

20. Si se acepta que bibliotecas adicionales participen en el acuerdo, estas tendrán que pagar la misma cantidad por el hardware y el software del servidor central y la red de telecomunicaciones, por usuario simultáneo, que los participantes originales hayan pagado. La cantidad añadida por el coste adicional de incluir estas bibliotecas se repartirá entre las bibliotecas participantes desde el inicio como créditos, en relación con futuras obligaciones financieras, en proporción al número de licencias de usuarios simultáneos que cada una mantienen (el vendedor del sistema automatizado de biblioteca que se ha adquirido definirá las licencias de usuarios simultáneos).

■

Tecnologia y calidad al servicio del ciudadano: el centro de informacion municipal

Mercé Colomer Bartrolí

Biblioteca de Catalunya

María Elvira Silleras

Universitat de Barcelona. Biblioteconomia i Documentació

Resumen

Se trata de aprovechar al máximo los recursos de información existentes en una localidad unificándolos en un Centro de Información Municipal, orientado hacia una gestión eficaz que redunde en un servicio de calidad hacia el ciudadano.

Palabras clave

Aprovechamiento de recursos informativos, gestión de calidad, gestión de información, información municipal, servicio al ciudadano, unidades de información.

0. Introducción

Esta comunicación pretende ser una contribución más a la reflexión general sobre la presión ejercida por la enorme cantidad de información que rodea y acecha al ciudadano común, que, a menudo, recibe más de la que necesita y carece de la necesaria; hecho que puede dar lugar a desorientación en lugar de información. Además, la multiplicidad de prestaciones de las ya no tan nuevas tecnologías, integradas casi totalmente en el quehacer cotidiano de los ciudadanos en la mayoría de países denominados "desarrollados" puede contribuir a la desorientación e incluso a la frustración. La proliferación incesante de máquinas y programas, cada vez más potentes, junto a la aparición de terminologías que pueden resultar del todo incomprensibles para los no iniciados, van configurando, sin pretenderlo, una especie de reducto de analfabetos cibernéticos cada vez más perdidos en la vorágine de un mundo de información globalizada, en la que el suceso ocurrido a miles de kilómetros parece más inmediato, cercano y familiar que un hecho acontecido a escasa distancia.

Por todo ello, es aconsejable detenerse e intentar reflexionar sobre una situación que concierne a ciudadanos que sostiene, en definitiva, con impuestos y cargas contributivas, unidades de información con frecuencia potentes y complejas, pero lastradas a menudo por el peso de la tradición y a las que convendría insuflar nuevos patrones de conducta para adecuarse a las necesidades de comunicación y de información requeridas por los nuevos usuarios. A causa de la imposibilidad de abarcar toda la información en una sola unidad, se hace imprescindible la figura del profesional preparado para moverse con soltura entre multiplicidades y pluralidades, intermediario eficaz que permita considerables ahorros de tiempo, y de ruido, en el sentido documental del término y ofrezca la ayuda y la información requeridas en el momento que se precisen. La facilidad de acceso y la rapidez y eficacia en la recuperación de la información no son tan intangibles, y pueden suponer un aprovechamiento y una racionalización de recursos de todo tipo, humanos, económicos, tecnológicos, nada despreciables en tiempos de presupuesto prietos.

Este servicio de información al ciudadano podría cristalizar en un Centro de Información Municipal.

Puede definirse como la unidad de información de ámbito local capaz de ofrecer al ciudadano la información y/o documentación necesaria para la realización de actividades relacionadas con la cultura, la formación, el trabajo, el ocio, el ejercicio de deberes sociopolíticos y la ejecución de cualquier trámite administrativo. Puede ser una entidad estructurada a partir de unidades de información habitualmente existentes en cualquier localidad: archivos, bibliotecas, especialmente aquellas que disponen de colección local, centros de documentación especializados, puntos de información al ciudadano, museos. A menudo funcionan esta unidades como elementos independientes entre sí, lo que origina costosas duplicidades que podrías ser eliminadas con una coordinación racionalizada. No se trata, de ningún modo, de unificar o centralizar espacios, cosa a todas luces imposible en la mayoría de casos, aunque sería la opción más cómoda para el ciudadano, bienvenidas sean las tecnologías que permiten acercamiento unificación virtuales que han de redundar en una simplificación y una respuesta rápida y pertinente a las necesidades de información del ciudadano común.

El punto de arranque de esta acción convendría situarlo en la noción de servicio, un concepto que, aunque anida en la mayoría de disposiciones legales que suelen envolver la existencia del sujeto de la ley, no se ha esto en evidencia hasta estos últimos años: las causas, posiblemente múltiples y complejas, habría que buscarlas en ámbitos socioeconómicos y sociopolíticos que exceden las páginas de esta breve reflexión, que se limita a constatar. Y más aún, se advierte, en lo que respecta a áreas de servicios públicos, la introducción de otro concepto de uso frecuente en el mundo de empresa privada, la calidad. Cada vez más la noción de calidad configura actuaciones públicas que nunca antes se habían planteado este enfoque, de tal manera que resulta imposible soslayar el impacto que esta idea aporta en cualquier campo, y mucho menos en el del suministro de información al público.

1. Objetivo y diseño de un Centro de Información Municipal

1.1 Los ejes de sustentación del Centro de Información Municipal serían, por una parte la integración de elementos, instalaciones o núcleos de almacenamiento de información y equipamientos culturales ya existentes en la localidad. Integración en el sentido de prestación de servicios, no necesariamente física ni orgánica. Por otro lado el objetivo se fijaría en un óptimo aprovechamiento de los recursos específicos de cada uno de los elementos integrados virtualmente, ya fuesen humanos o tecnológicos, evitando costosas e inútiles duplicaciones que acaban gravitando onerosamente sobre los erarios municipales.

Hay que hacer un esfuerzo de racionalización para la distribución idónea de recursos de todo tipo para conseguir una dotación adecuada del Centro que permita las prestaciones previstas. En este punto convendría que los miembros del consistorio con poder de decisión contasen con las opiniones autorizadas de los profesionales involucrados en el proyecto. A buen seguro que el esfuerzo de cooperación quedaría compensado por el mensaje de lucidez que percibiría la ciudadanía afectada, siempre deseosa de saber en qué y cómo se emplea su dinero.

1.2 Por lo que se refiere a la base de los equipamientos propiamente dichos, estaría constituida por la biblioteca pública, muy especialmente por su sección de colección local, -en caso de tenerla-, y por el archivo municipal, oficinas de información municipal, sin renunciar a incluir a los recursos de información procedentes de otras unidades informativas existentes en la población como museos o centros de documentación especializados, tanto si son públicos como si se trata de entidades privadas. Por lo que se refiere a la obtención de información para terceros, sería mucho más viable canalizar las relaciones con las entidades privadas a través del Centro que a través de los interesados. La actuación de expertos en la recuperación y difusión de información supone en muchos casos una garantía de pertinencia de exhaustividad, y se convierte en el intermediario amigable y hábil capaz de elaborar, tratar y seleccionar a la medida de las necesidades precisas del usuario-cliente, la información que ofrece el alud informativo que le haría perder tiempo y dinero.

2.- Planificación y estructura funcional del Centre de Información Municipal

Convendría discernir claramente en la planificación del Centro las funciones de orden técnico habituales en todo archivo y/o biblioteca, de las específicas que serían definidas en el ámbito de actuación del Centro de Información Municipal. Es decir, que hay unos procesos propios de la profesión de archiveros y bibliotecarios-documentalistas que se dan por conocidos y no es menester enumerar en esta comunicación: adquisición procesamiento, catalogación de fondos, medidas de preservación y conservación pertinentes así como los requerimientos precisos en las instalaciones tecnológicas necesarias para una correcta explotación de los fondos. Además, hay que añadir las funciones relacionadas con el tratamiento de información considerando las necesidades del ciudadano, que pueden estar predefinidas en dos grandes líneas maestras de trabajo:

a) Identificación del usuario-cliente individuo, lo que comportaría un conocimiento profundo de la trayectoria del ciudadano-persona y de la subsiguiente anotación de necesidades de información en sus diversas etapas.

b) Identificación del usuario-cliente comunidad, o colectivo, que podría ser cualquier entidad dentro de la localidad, desde el club más modesto hasta la misma población en abstracto, pasando, en primer lugar, por el mismo consistorio. No puede caber ninguna duda de que cada uno de los grupos sociales que configuran una población, y evidentemente el conjunto de sus individuos son, a la vez, sujetos pasivos consumidores de información.

2.1 Para racionalizar la organización de la documentación y facilitar la satisfacción de las necesidades de información sería conveniente el establecimiento y la definición de tres niveles de información y documentación diferenciados por ámbitos cronológicos:

a) Información administrativa de carácter retrospectivo, referida a cualquier cuestión del pasado, como por ejemplo: dónde y cómo conseguir documentos acreditativos de un hecho pasado, como por ejemplo: dónde y cómo conseguir documentos acreditativos de un hecho (registro civil, archivo parroquial, archivos privados). El Centro tendría que facilitar directamente la información o si no es posible, la información detallada de los trámites para conseguirla. Podría asimismo tratarse de información almacenada en secciones concretas de bibliotecas, como la colección local, especialmente dotada para contestar preguntas referidas a un determinado pasado colectivo en una población y que, debidamente potenciada, constituye una fuente de realimentacion básica para cualquier comunidad pretenda armonizar las líneas maestras de su futuro sin echar en olvido su memoria común.

b) Información práctica referida al presente, necesaria para ejercer sus derechos y deberes como ciudadanos; con un amplio abanico de necesidades de información que pueden comprender citas electorales, posibilidades de ocio, cuestiones de tipo laboral, social o económico, y que pueden configurarse en la simplicidad, no exenta de dificultades de obtención, de datos demográficos, horarios de transportes y espectáculos, de accesos a entidades tanto públicas como privadas. De alguna forma el Centro de Información Municipal se convertiría en un "simplificador" de la vida cotidiana y en el referente al que se acude ante cualquier necesidad de información.

c) Información proyectada hacia el futuro, necesaria para acciones de reciclaje personal, formación continuada, obtención de un puesto de trabajo, mejora de relaciones o de proyección en la sociedad. Es éste un aspecto enormemente positivo que puede ofrecer mucho juego a una colectividad, ya que las respuestas ofrecidas pueden alcanzar una resonancia más allá del individuo afectado, y su eco puede convertir en un factor de propaganda que justifique la creación y la utilidad del servicio ofrecido.

2.2 Evidentemente el equipamiento del centro de información Municipal exigiría prestaciones de algo nivel tecnológico, exigibles por otra parte para el cumplimiento de las funciones específicas que cada unidad de información independiente requería ya por sí misma. El funcionamiento ágil y productivo del Centro supone trabajar de forma habitual con teléfono, fax, correo electrónico, y por supuesto, con Internet. Por tanto,

tanto máquinas como programas tienen que adecuarse a las prestaciones ya la rapidez de repuestas que la entidad debe ofrecer a sus usuarios si su funcionamiento es correcto y adecuado.

Los marcos de decisión de adquisición de equipamiento teleinformático suelen estar ya definidos en los organismos integrados, pero cabría insistir en la necesidad de que el equipamiento sea apto para las especiales prestaciones de inmediatez que tendrían que ser la característica del Centro.

2.3 En lo que se refiere a la dotación económica del Centro tendría que incluirse en los presupuestos anuales del municipio, ya en un apartado determinado o bien especificada claramente en las partidas correspondientes, a cada una de las unidades integradas.

2.4 Sería asimismo altamente saludable que las distintas candidaturas a los ayuntamientos tuviesen presente el diseño de una política de información, de la misma forma que ya se tiene hoy generalmente en cuenta el diseño de una política del medio ambiente en el área local. Con toda evidencia habría que procurar conciliar el diseño municipal con las políticas de información propias de entidades locales, autonómicas y estatales de rango superior. Aquí podríamos incidir en los beneficios de la cooperación entre entidades, que no solamente pueden ayudar a obtener resultados sino también a suprimir costes.

2.5 Las funciones del profesional o los profesionales responsables del Centro presentarían, como el Centro, la doble vertiente del trabajo técnico propio y específico de su unidad de información (archivo, biblioteca) en lo que respecta a la adquisición, organización, tratamiento, difusión y conservación de los fondos sino también la proyección suplementaria especial que requiere el concepto de servicio de calidad del Centro de Información Municipal. Dentro de ella cabría contemplar varias actuaciones:

a) Estudio de prospectiva de las necesidades de la población en materia de informaciones sobre, entre otros, mercado laboral, ofertas de ocio, posibilidades de formación y ejercicio de deberes y derechos politicosociales, estadísticas locales, resultados deportivos.

b) Elaboración de paquetes de información a medida del usuario-cliente personal y/o colectivo.

c) Elaboración de información sectorial para los responsable del gobierno municipal, como proceso de los datos locales, actualización de cifras demográficas, adecuación de datos externos a áreas de interés local.

d) Colaboración con los ediles con la finalidad de orientar, potenciar, optimizar y, si llegase el caso, redireccionar los recursos locales en materia de información.

e) Mantenimiento de relación y vinculación estrecha con las entidades docentes locales en todos los niveles de enseñanzas y con cualquiera de tipo administrativo, cultural, deportivo o empresarial local.

f) Mantenimiento de páginas "web" en infovías, especialmente en aquellas afectadas por "peajes" con un coste económico asumido por el Centro.

2.6 En cuanto a la localización física del Centro de Información Municipal, las posibilidades son múltiples si se tiene en cuenta la idea de la utilización de recursos e instalaciones de este tipo ya existentes en la localidad: los edificios destinados a biblioteca pública, a archivo o a punto de información municipal, si lo hubiere, debidamente acondicionados y dotados de tecnologías apropiadas a la recuperación rápida de información, con espacios definidos para la realización de las tareas específicas del Centro. De cualquier modo, para una biblioteca pública moderna este tipo de actividades no son desconocidas, puesto que no constituyen más que un desarrollo potenciado y perfilado de un servicio de referencia al uso, al que el sesgo de "municipal" confiere unas determinadas características al suministro de información y a los trabajos de prospectiva. Por lo que se refiere a los espacios tradicionalmente llamados "puntos de lectura", es decir, los que el usuario-cliente utiliza para sentarse y pasar quizás un buen rato consultando documentos, deberían ser potenciados, en detrimento de ciertas tendencias que contemplan a la biblioteca como un lugar de paso, un poco al estilo de lugar de abastecimiento, dónde, como en un centro comercial, se cogen los documentos para

llevárselos a casa. La supresión de lugares de consulta suponen un perjuicio para la consulta de ciertos fondos, muy especialmente los que configuran la colección local, que por su condición patrimonial difícilmente pueden salir en préstamo.

2.7. Capítulo especial merece la cuestión del marketing, elemento de gran importancia en cualesquiera de las actuaciones emprendidas por empresas, y más aún, en las de carácter público, que se ven obligadas a "explicar" a sus electores el destino de las partidas presupuestarias. Resultaría quizás pueril a estas alturas intentar justificar la inclusión de unas técnicas marcadamente empresariales en ámbitos de actuación pública que parecían inmunes a los cantos de sirena de las organizaciones privadas. Sin embargo, ya hace tiempo que responsable de empresas públicas, tanto políticos como técnicos, han percibido las ventajas de la inserción de los principios del marketing en la pesada maquinaria de la burocracia oficial. Si, al azar, escogemos algunas de las definiciones del término anglosajón entresacadas de la bibliografía de soporte, vemos que se presenta como un conjunto de actividades destinadas a satisfacer las necesidades del usuario mediante el ofrecimiento de un producto a un servicio. Sin duda, nos podríamos ceñir a "vender" adecuadamente un producto o un servicio, empeño en que aparece larvada la idea de creación de la necesidad de este producto o de este servicio.

En lo que se refiere al Centro de Información Municipal los canales de difusión del servicio ofrecido pueden ser múltiples: distribución coherente y puntual de folletos informativos; difusión por medio de boletín propio; emisora de radio o de TV municipales, si los hubiere; proposición de servicio y/o de los resultados del mismo; actos de presentación específicos; y cualquier otra actividad imaginativa que pueda tener eco entre los destinatarios. La elección depende, como tantas otras cosas, de los fondos presupuestarios correspondientes, por lo que es aconsejable la previsión de este tipo de gastos en la confección de las partidas anuales. Si la prestación del servicio satisface realmente a sus usuarios-clientes, poco más habrás que hacer para convencer a los responsables políticos de la necesidad de su existencia y de las eventuales mejoras: no hay mejor propaganda que la que se deriva de un servicio prestado a plena satisfacción, su receptor se convierte en un excelente propagador... o a la inversa. Hay que tener en cuenta que un servicio mal prestado tiene efectos propagandísticos que pueden llegar a ser letales. En consecuencia, la utilización de técnicas de marketing, y muy especialmente aquellas que ya han sido experimentadas en bibliotecas, resulta del todo imprescindible.

3. La calidad en el servicio del Centro de Información Municipal.

También de la mano de las tendencias más actuales de las empresas privadas han florecido últimamente en los ámbitos de actuación pública términos demoledores: calidad, calidad total, y, ahondando un poco más, gestión de calidad total (TQM, total quality magement). La connotación de demolición proviene de pensar en el estado actual de muchas de las organizaciones informativas –y de otros tipos-, en especial, las públicas, algunas de las cuales arrastran hábitos seculares de hieratismo y soberbia en sus relaciones con los sujetos administrados, es decir, los sufridos ciudadanos. Sorprende agradablemente pensar que los lectores tradicionales de buen conformar se han convertido de pronto, por imperativo de modas empresariales anglosajonas, en clientes que hay que satisfacer. Si Mariano José de Larra levantar la cabeza... Las actuaciones encaminadas a la destrucción de tópicos enquistados en las administraciones públicas están ya en marcha y parecen imparables, como se puede deducir de la bibliografía la respecto. Por tanto, no es de extrañar que se contemple su aplicación como una creación innovadora que pretende mejorar actitudes y rehabilitar prestaciones, insuflándoles una vitalidad nacida de padres tecnológicamente avanzados.

3.1 Es evidente que el concepto de calidad total, o simplemente calidad, debe impregnar las actividades del Centro de una forma absoluta, recayendo la responsabilidad de su ejercicio en la figura del o de los profesionales vinculados al proyecto. De ellos tienen que emanar las directrices sobre las que éste se diseñará y ejecutará según los cánones rectores del concepto de calidad: diagnóstico de necesidades, capacidad de respuesta, competencia, fiabilidad, accesibilidad, empatía, indicadores de satisfacción. Sin duda podrán surgir escollos difíciles de sortear, como pueden ser los corporativismos, las mentalidades fosilizadas opuestas a cualquier cambio o las enmarañadas dependencias administrativas en las que se podrían ver involu-

crado el diseño del Centro, amén de las distintas culturas y ritmos de trabajo adquiridos en organizaciones dispares. Sería altamente necesaria una suma de voluntades para afrontar con éxito la empresa: voluntades políticas, técnicas, sociales, que se involucraran en una cooperación fructífera destinada a optimizar recursos, simplificar procesos, rediseñar circuitos a mayor provecho del municipio. Las respuestas positivas del Centro pueden incidir favorablemente en el entramado social al que van dirigidas y provocar que éste, articulado a modo de poderosa reticulación social, se convierta en el principal valedor del proyecto.

3.2 Una de las más útiles aplicaciones de los criterios de calidad es el de la evaluación, tanto si es permanente u ocasional como si es general o puntual. La metodología puede manifestarse en acciones concretas para comprobar el grado de satisfacción del usuario-cliente, con el de las clásicas encuestas sobre cuestionario o telefónicas, o más modernamente recibidas vía Internet directamente. El análisis de la fiabilidad de las informaciones suministradas, así como de la rapidez de las prestaciones puede aportar indicadores útiles para estudiar posibles modificaciones y/o cambios en las actuaciones o en las actitudes y propiciar una más profunda eficacia en la consecución de resultados. La actitud del personal involucrado y su formación continuada es uno de los elementos clave del éxito de la implantación de sistemas de calidad por lo que supone de participación en proyectos que pivotan en el factor humano principalmente.

4. A modo de conclusión.

Quizás de todo lo manifestado anteriormente se pueda colegir que navegamos en una pura utopía. Nada hay que no haya sido dicho anteriormente, y más aún, que las bases de sustentación del proyecto de Centro Informativo Municipal se asientan sobre entidades de sobra conocidas, como puedan ser archivo, biblioteca, punto de información municipal, teléfono de información general,. Opero no por ser conocidos hay que darlos pro asimilados y acotar sus funciones a unos límites diseñados en épocas pretéritas. Precisamente este último decenio del siglo nos ha enseñado a repensar, a redireccionar, a sopesa nuestra responsabilidad en la sostenibilidad del crecimiento,. Por ello puede resulta enormemente positivo intentar un revitalización de antiguas estructuras con la ayuda inestimable de las nuevas tecnologías, capaces no sólo de cruzar paredes y unir edificios, sino también de convertir el mundo entero en una aldea global.

Bibliografía

ABADAL FALGUERAS, Ernest. Els serveis d'inforamción electrònica, què són i per a què serveixen. Barcelona: EUB, 1997. X, 170 p.

BERTRAND, Anne-Marie. Les bibliothèques municipales: acteurs et enjeux. Paris: Cercle de la Librairie, 1994. 157p.

Biblioteques i serveis culturals en l'àmbit municipal: seminari celebrat durant els dies 18, 19 i 20 de novembre de 1992 a la Fundación Biblioteca d'Alcúdia, Balears. Alcúdia: la Fundació, 1993.

BISBROUCK, Marie-Françoise; RENOULT, Daniel. Construire une bibliothèque universitaire: de la conception à la réalisation. Paris: Cercle de la Librairie, 1993. 303 p.

CALENGE, Bertrand. Accueillir, orienter, informer: l'organisation des services aux publics dans les bibliothèques. Paris: Cercle de la Librairie, 1996. 429 p.

CHAIN NAVARRO, Celia. Gestión de información en las organizaciones. Murcia: Universidad, 1997. 173 p.

DUARTE BARRIONUEVO, Miguel. "Evaluación, TQM, bibliotecas. La calidad total como objetivo estratégico de la gestión bibliotecaria". IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada. Oviedo: FESABID: Universidad, 1994. P. 279-286.

GARCIA MARCO, F. Javier. "La biblioteca y sus recursos humanos ante las nuevas tecnologías de la información" X Jornadas bibliotecarias de Andalucía. Málaga: Asociación Andaluza de bibliotecarios, 1998.

GASCUEL, Jacqueline. Un espace pour le livre: guide à l'intentation de tous ceux qui construisent, aménagent ou rénovent une bibliothèque. Nouv. Éd. Paris: Cercle de la Librairie, 1993. 420 p.

GIAPPICONI, Thierry; CARBONE, Pierre. Management des bibliothèques: programmer, organiser, conduire et évaluer la politique documentaire et les services des bibliothèques de service public. Paris: Cercle de la Librairie, 1997.

LÉVY, Pierre. La cibercultura, el segon diluvi?. Barcelona: edicions de la UNIVERSITAT Oberta de Catalunya: Proa, 1998. 205 p.

LEWIS, Marilyn. "Marketing i publicitat per a arxivers" Lligall, núm. 7, 1973; 65-76
LLIGALL: Revista catalana d'arxivística, núm. 9, 1995
LÓPEZ CAMPS, Jordi; GADEA CARRERA, Albert. Servir al ciudadano: gestión de la calidad en la administración pública. Vitoria-Gasteiz; Barcelona: Gestión 2000, 1995. 286 p.
LOZANO, Roser. "La biblioteca pública en la societat de la informació. Nous reptes, nous objectius" 6es Jornades Catalanes de Documentació. Barcelona: SOCADI: COBDC, 1997. P. 289-298
Manifest de la UNESCO de la Biblioteca Pública. Barcelona: Col.legi de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya: Departament de Cultura de la Generalitat: Servei de Cultura de la Diputació, 1995. 1 full.
Mapa dels serveis personals locals: cap a un model integral, estratègic, comunitari i participatiu. Barcelona: Patronat Flor de Maig, Dipùtació de Barcelona: Centre d'Investigació i Assessorament: Universitat Autònoma de Barcelona, 1997. 221 p.
ODDOS, Jean-Paul. La conservation: principes et réalités. Paris: Cercle de la Librairie, 1995. 405 p.
PALOM IZQUIERDO, Francisco Javier; TORT RAVENTÓS, Lluís. Management en organizaciones al servicio del progreso humano. Madrid: España-Calpe, 1991. 334 p.
PASCUAL SEGARRA, Núria. Organización de los sistemas de información en la empresa (Barcelona): (Universidad), 1998. 386 p.
ROUHET, Michèle. Les nouvelles technologies dans les bibliothèques. Paris: Cercle de la Librairie, 1996. 386 p.
SALAÜN, Jean-Michel. Économie et bibliothèques. Paris: Cercle de la Librairie, 1997. 234 p.
SALAÜN, Jean-Michel. Marketing des bibliothèques et des centres de documentation. Paris: Cercle de la Librairie, 1992. 132 p.
SANZ DE ORMAZÁBAL, Íñigo. "Marketing de servicios de información". IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada. Oviedo: FESABID: Universidad, 1994. P. 618-624.
TABET, Claudie. La bibliothèque "hors les murs". Paris: Cercle de la Librairie, 1996. 277 p.
TAESCH-WAHLEN, Danielle. Concevoir, réaliser et organiser une bibliothèque: mémento pratique à l'usage des élus, des reponsables administratifs et des bibliothécaires. Paris: Cercle de la Librairie, 1997. 162 p.
TIFFIN, John; RAJASINGHAM, Lalita. Insearch of the virtual search: education in an information society. London; New York: Routledge, 1995. XVIII, 204 p.

■

Perfil multidisciplinar de los nuevos profesionales de la información: principales áreas de conocimiento en los estudios de biblioteconomía y documentación

C. Solano Macías

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Extremadura

C. López Pujalte

Facultad de Biblioteconomía y Documentación
Universidad de Extremadura

Resumen

Se ha realizado un análisis comparativo entre los distintos bloques temáticos presentes en los estudios de diplomatura y licenciatura en Biblioteconomía y Documentación de las universidades españolas, con objeto de comprobar la multidisciplinariedad de conocimientos que adquieren los alumnos, y la adecuación de los mismos a las necesidades del mercado de trabajo actual.

Palabras clave

Biblioteconomía, documentación, estudios universitarios, perfil profesional.

1. Introducción

Las antiguas profesiones relacionadas con la información han ido evolucionando lentamente a lo largo de los siglos, y muy rápidamente en los últimos tiempos. La introducción de tecnologías en las actividades cotidianas de los profesionales, unida al auge de la llamada "Sociedad de la información", han causado un profundo cambio, influyendo tanto en las labores tradicionales como en la aparición de nuevos ámbitos profesionales donde se pueden -y deben- incorporar estos nuevos gestores de la información.

Su labor no es sólo conservar, tratar y difundir información; es planificar, administrar y controlar recursos informativos con el objetivo último de optimizar funciones. Debe poder analizar y diseñar sistemas de información, destinados a servir a todo tipo de organizaciones.

Para ello, consideramos imprescindible una formación multidisciplinar. Pero, ¿Se contempla esta necesidad en los actuales planes de estudio de Biblioteconomía y Documentación? ¿ O se ven obligados los recién diplomados y licenciados a completar su formación fuera del ámbito universitario?

Con este trabajo se ha pretendido realizar un estudio comparativo de los diferentes planes de estudio (1º y 2º ciclo) que se imparten en las distintas facultades y escuelas de Biblioteconomía y Documentación en España, con objeto de detectar los grandes bloques temáticos presentes en estos estudios.

El método seguido ha consistido en la recopilación de los planes de estudio actualizados de los distintos centros universitarios de Biblioteconomía y Documentación en España; posteriormente se ha procedido al análisis, definiendo las principales áreas temáticas existentes, y se han comparado los resultados de las distintas universidades.

Los factores que han sido objeto de trabajo y comparación están relacionados con el contenido definido para cada asignatura, el programa de las mismas, el área a la que pertenece, nomenclatura... como factores

determinantes de la capacidad del futuro profesional para enfrentarse a los retos con los que se encontrará en la sociedad actual.

Como resultado de nuestro trabajo, hemos obtenido una serie de conclusiones que nos permiten tener una visión general sobre la preparación multidisciplinar de los estudiantes, de cara a su inserción en el mundo laboral.

2. Análisis

Para la realización de este estudio, se han examinado los actuales planes de estudio de las escuelas y facultades de Biblioteconomía y Documentación españolas, con objeto de establecer los principales bloques temáticos en que, según nuestra opinión, pueden agruparse las asignaturas de estos estudios.

Para ello, se han recopilado los planes de estudio vigentes en los boletines oficiales del Estado correspondientes. Los bloques temáticos son los siguientes :

- Archivística y técnicas historiográficas
- Fuentes de información y bibliografía
- Gestión de unidades de información
- Gestión de documentos
- Tecnologías de la información
- Cuantitativas
- Idiomas

Para definir qué asignaturas pertenecen a cada bloque, nos hemos ceñido principalmente a la descripción del contenido, tal como viene definido en los planes de estudio de las distintas universidades; hemos tenido en cuenta en menor medida, la nomenclatura de las asignaturas y las áreas de conocimiento a que están vinculadas.

Se han analizado de forma independiente cada bloque temático en la diplomatura y la licenciatura de las distintas universidades, con el fin de realizar un análisis comparativo entre ambos ciclos. Hemos hecho recuento tanto del número de créditos como de número de asignaturas englobadas en cada bloque, diferenciando los tipos de asignaturas: troncales[1], obligatorias y optativas[2]. Se han calculado los porcentajes correspondientes, en relación al número total de créditos y de asignaturas.

Nos ha parecido necesario distinguir entre créditos de asignaturas troncales, obligatorias y optativas, porque la troncalidad varía muy poco (como es lógico) de una universidad a otra, y recogen las materias fundamentales de los estudios. Sin embargo, las asignaturas obligatorias indican cual es la tendencia que cada universidad ha querido dar a sus estudios. Las optativas, como se sabe, no son de realización obligatoria ; el alumno puede elegir aquellas que desea cursar, y rechazar las otras, por lo que la presencia de un determinado número de optativas de un bloque temático puede no ser significativo en la realidad.

Todos estos datos se han recogido en tablas adecuadas, se ha realizado un análisis estadístico, y se han elaborado gráficos donde se pueden apreciar con claridad los resultados obtenidos.

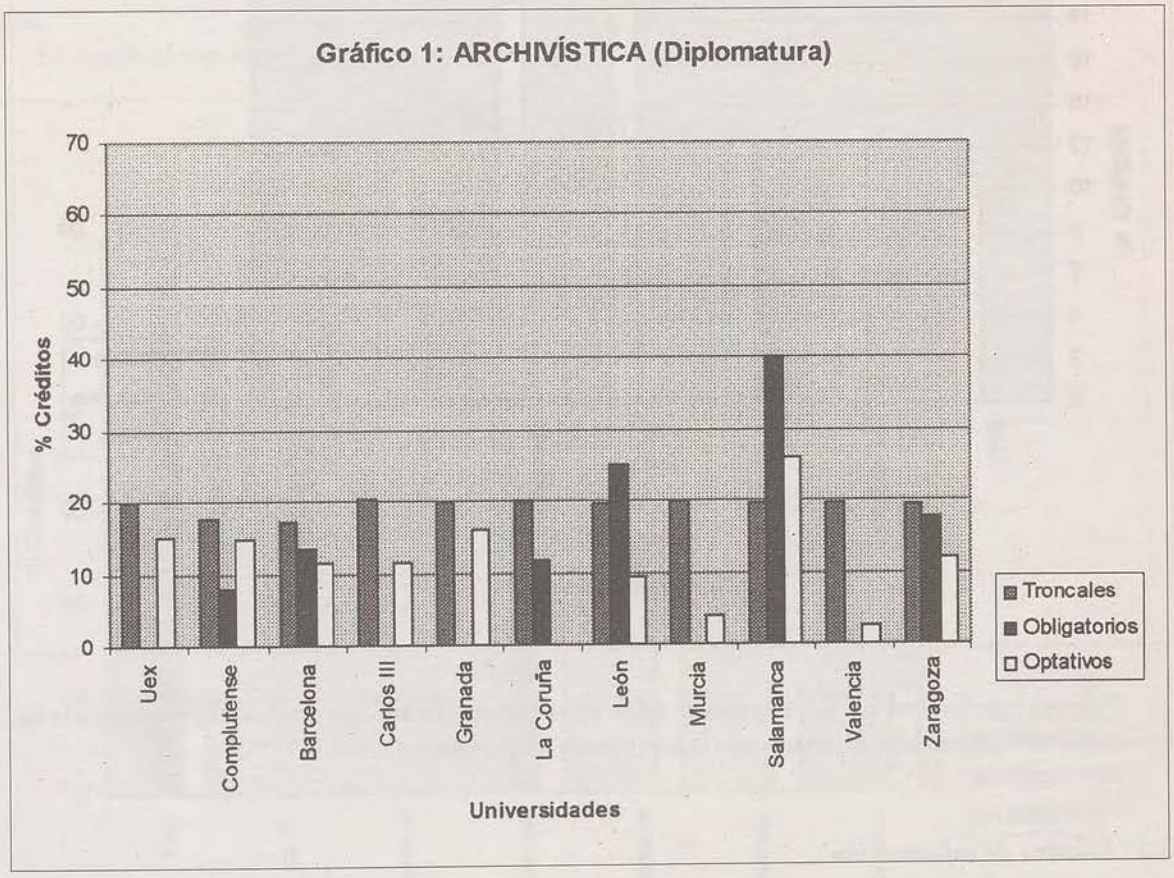
Por último, se ha realizado un análisis comparativo de los datos, del cual hemos obtenido los resultados obtenidos en el punto siguiente.

3. Resultados

En primer lugar, hay que subrayar que los resultados que se ofrecen en este estudio son de carácter general: únicamente se comentarán los datos de tipo cuantitativo, relativos al número de créditos y sus porcentajes, y también, de forma somera, a su distribución por tipos.

3.1. Archivística

En los gráficos 1 y 2 se puede ver la distribución de los porcentajes de créditos troncales, obligatorios y optativos que dedican las diplomaturas y licenciaturas de las distintas universidades a la Archivística.

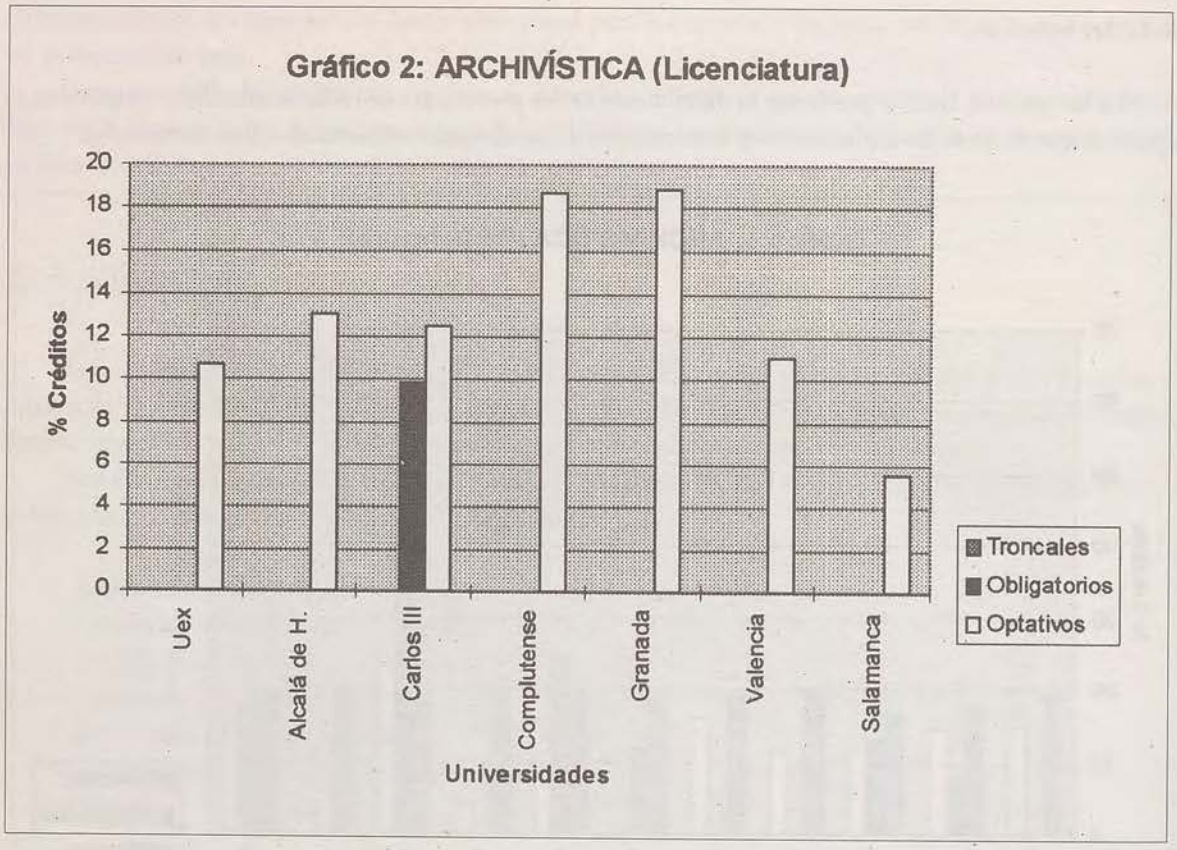


Es evidente que la presencia de las asignaturas de esta materia se concentra en el primer ciclo, donde la media de créditos troncales es del 20 %, y de obligatorios del 11%. En la troncalidad, la uniformidad es total. En cambio, ya existen diferencias en los créditos de asignaturas obligatorias : de once universidades, sólo seis presentan créditos obligatorios en esta materia.

Como se ha señalado más arriba, estos créditos (troncales y obligatorios) corresponden a asignaturas que los alumnos deben cursar forzosamente, y por tanto, se supone que ello les obliga a adquirir unos conocimientos determinados de la materia.

Sin embargo, en la licenciatura no existe troncalidad y la media de créditos obligatorios es tan solo de un 2% (únicamente la Universidad Carlos III de Madrid presenta un porcentaje del 10%). Es decir, esta materia prácticamente no existe en el segundo ciclo.

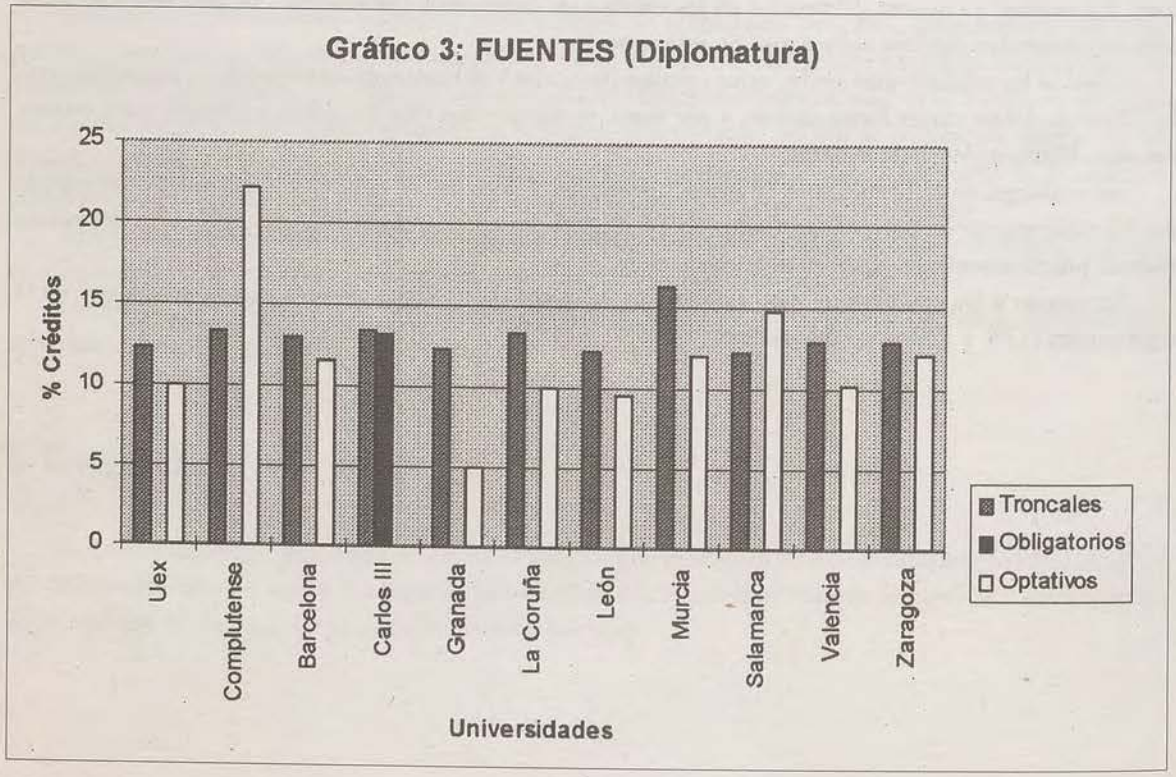
En cuanto a las optativas, el caso es distinto : la media de la licenciatura es casi la misma que en la diplomatura (13% y 12% respectivamente)



Podemos concluir con que las asignaturas sobre estas materias tienen una considerable importancia en los estudios de primer ciclo, disminuyendo drásticamente en el segundo.

3.2. Fuentes de información

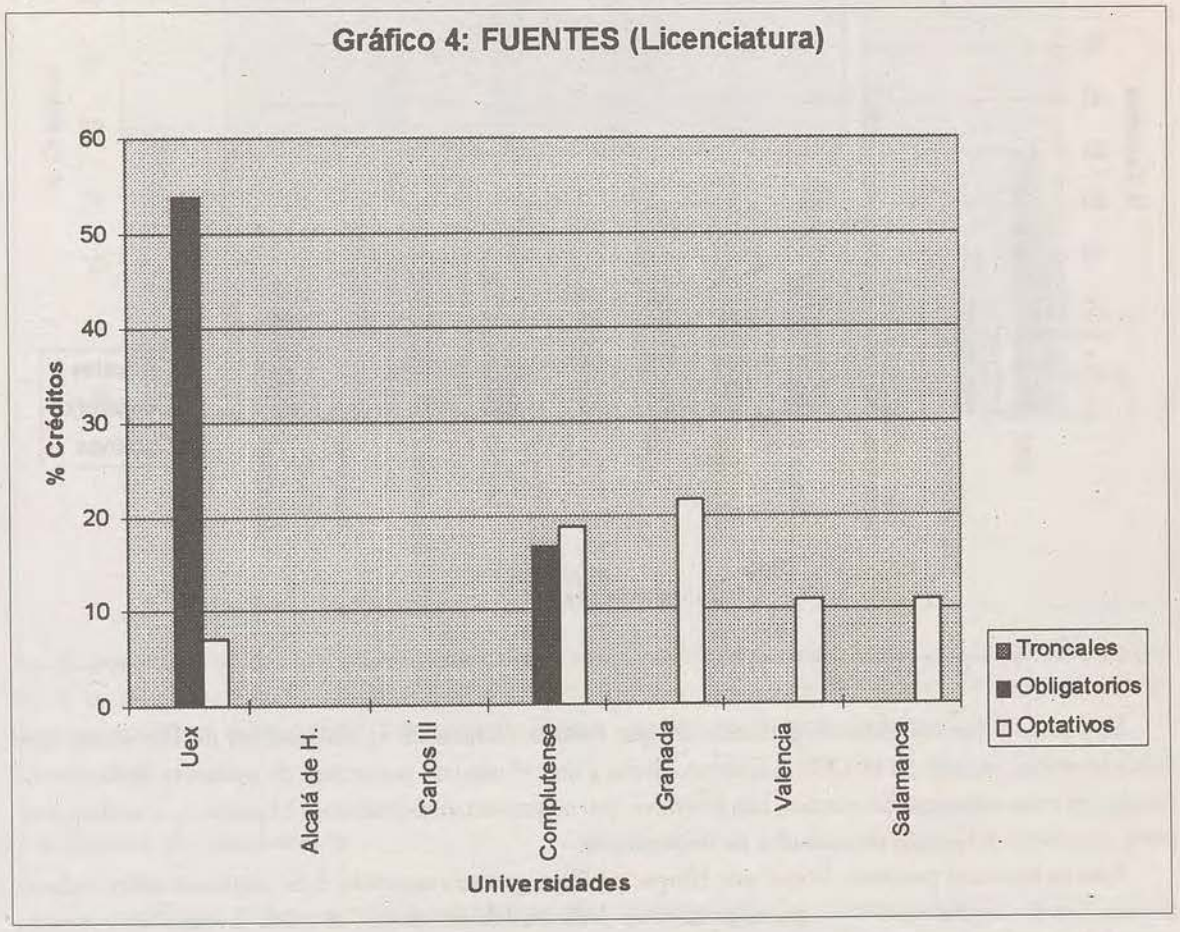
En este bloque temático hemos agrupado aquellas asignaturas que estudian las distintas clasificaciones de información, en cualquier soporte y la forma más eficiente de recuperarla.



También se aprecia bastante uniformidad en los créditos optativos, con una media del 11%. Por encima de ésta, destaca la Complutense con 23%, y por debajo, la Universidad Carlos III, que no presenta créditos optativos, compensando su superioridad en troncales y obligatorios.

Se deduce de esto que la práctica totalidad de universidades se limita a impartir los créditos mínimos exigidos, dejando a los alumnos la opción de adquirir más conocimientos de este bloque mediante las optativas.

En cuanto al segundo ciclo, el gráfico 4 muestra resultados, cuanto menos, desiguales[3].



Sólo la Universidad de Extremadura y la Complutense presentan créditos obligatorios de esta materia ; la Uex aparece muy por encima de la media, mientras que el resto carece de ella o tan solo ofrece optativas, con un porcentaje medio bastante bajo (10%).

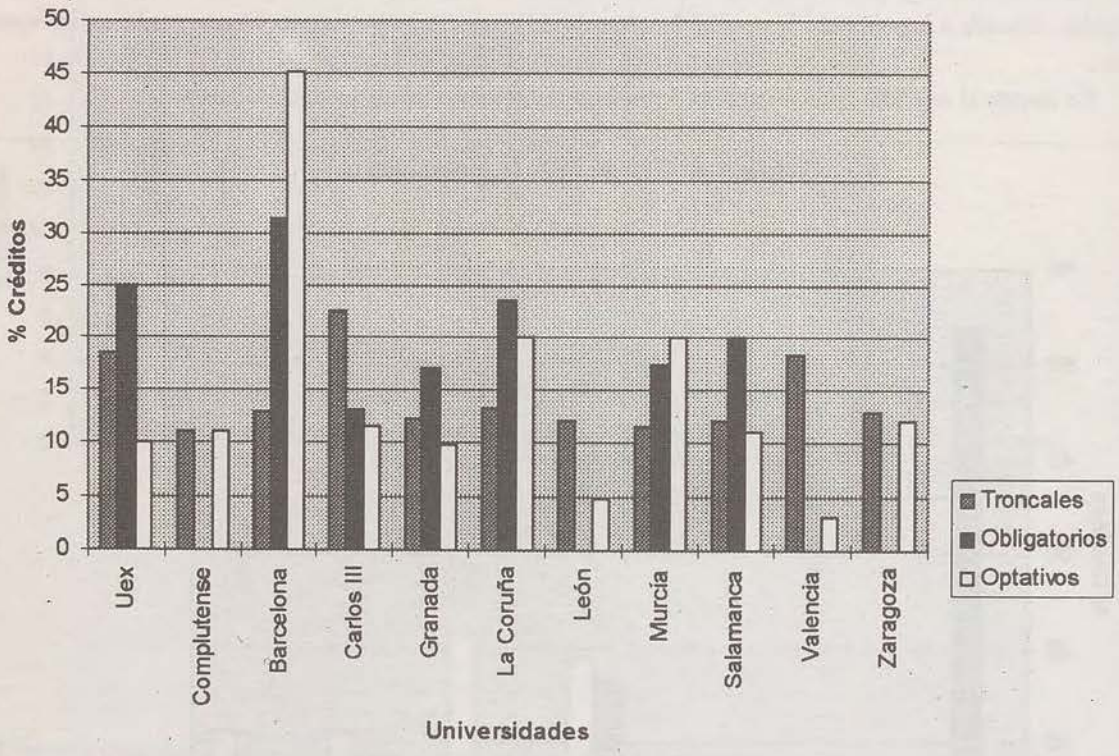
Por lo tanto, se observa que el estudio de este bloque temático tiene lugar, casi en su totalidad, en el primer ciclo en la mayoría de las universidades. Y que tan sólo tres (Carlos III, Uex y Complutense) les dedica más créditos que los mínimamente exigidos en la troncalidad. Es decir, la mayor parte de los centros no dan excesiva importancia al estudio de las fuentes.

3.3. Gestión de unidades de información

En este bloque temático hemos incluido aquellas asignaturas que pretenden dar al alumno conocimientos sobre la planificación de centros (o redes de centros) de información, sobre su gestión administrativa, financiera, de recursos humanos, estudios de usuarios, etc.

En el gráfico 5, dedicado al primer ciclo, se aprecia que las asignaturas troncales no presentan grandes variaciones ; la media en este tipo de asignaturas es del 15%.

Gráfico 5: GESTIÓN UNIDADES INFORMACIÓN (Diplomatura)

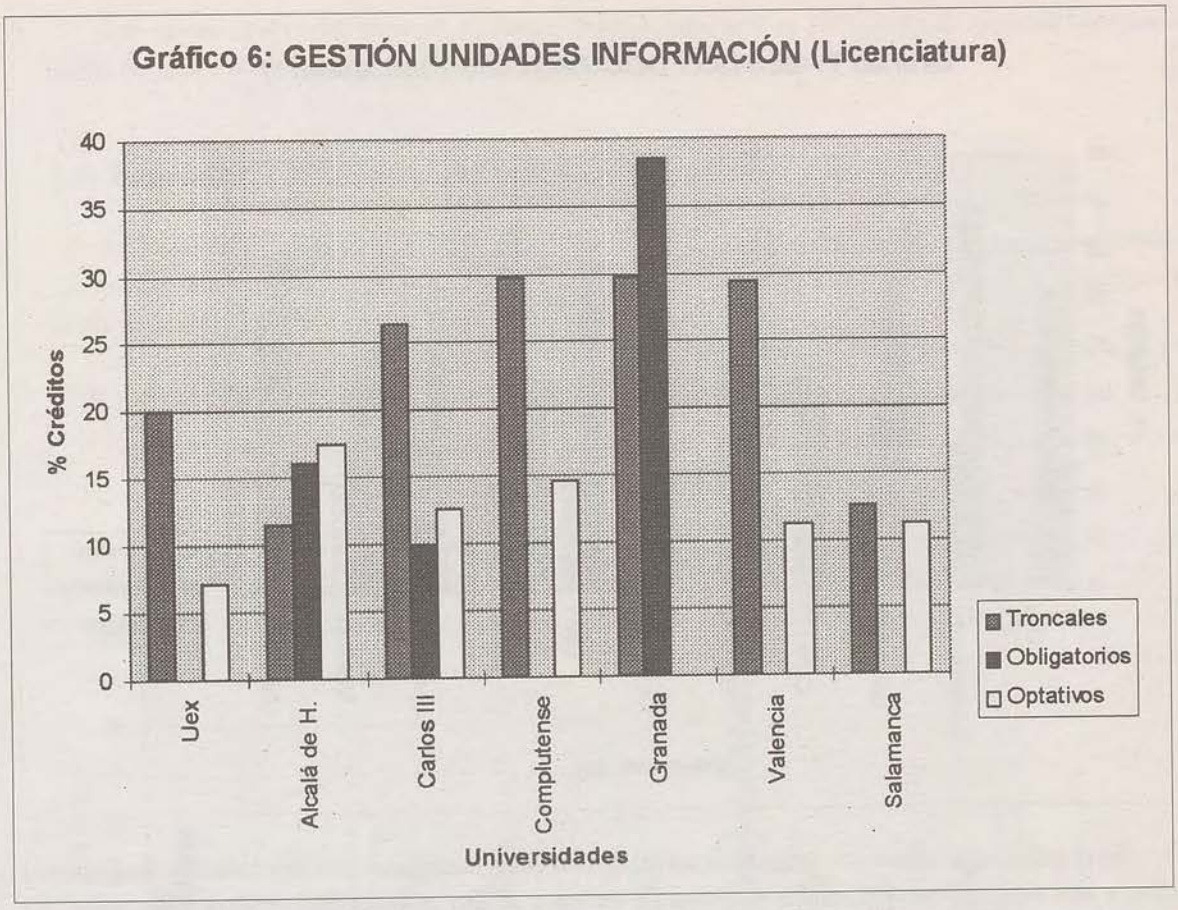


En cuanto a las obligatorias, podemos ver que destaca claramente la Universidad de Barcelona, que dobla la media, situada en el 14%. Asimismo, destaca con el máximo porcentaje de optativas dedicadas al estudio de estas materias. En cambio, hay 4 centros que no presentan asignaturas obligatorias, e incluso muy pocas optativas en Gestión de unidades de información.

Esto es lógico, si partimos de que este bloque temático, por su contenido, debe centrarse sobre todo en los estudios de segundo ciclo, ya que el primero se dedica a labores de tipo técnico. En relación con esto, vemos en el gráfico 6 (licenciatura), cómo la media es muy superior a la del primer ciclo, con un 23% de troncales.

El caso de Barcelona, en concreto, puede explicarse porque no tiene estudios de licenciatura, y sin embargo, ha querido preparar a su alumnado para que sepan gestionar los centros.

En créditos obligatorios vemos cómo Granada, Alcalá de Henares y Carlos III han dedicado una parte significativa de sus créditos a este bloque.



El porcentaje de optativas es relativamente escaso. Es evidente que se considera un bloque fundamental en los estudios de licenciatura, ya que se concentra un alto porcentaje de créditos (23% en asignaturas troncales y 10% en obligatorias) ; o lo que es lo mismo, casi una cuarta parte en troncalidad.

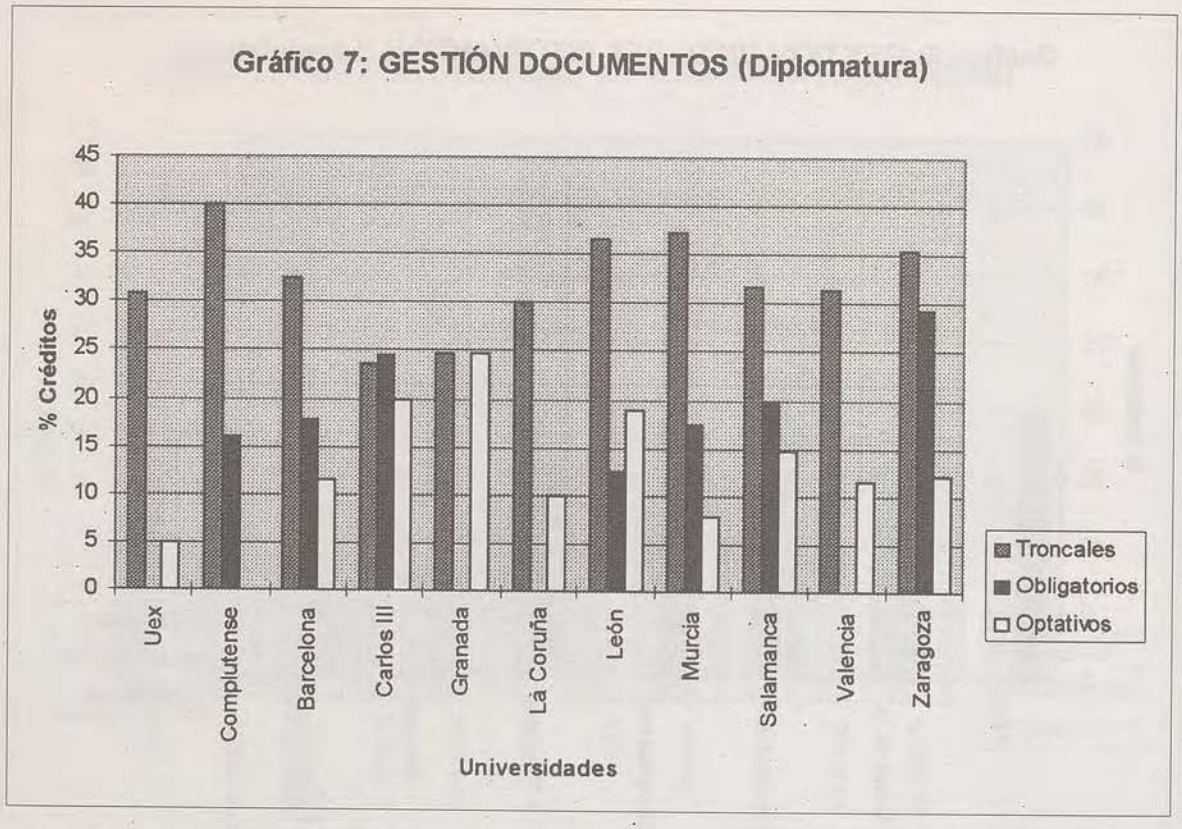
3.4 Gestión de documentos

En este bloque se han englobado asignaturas cuyo principal fin es el tratamiento documental : análisis documental, descripción bibliográfica, indización, resumen, clasificación, etc. Con ellas se busca dar al futuro profesional los conocimientos técnicos necesarios para desarrollar sus funciones.

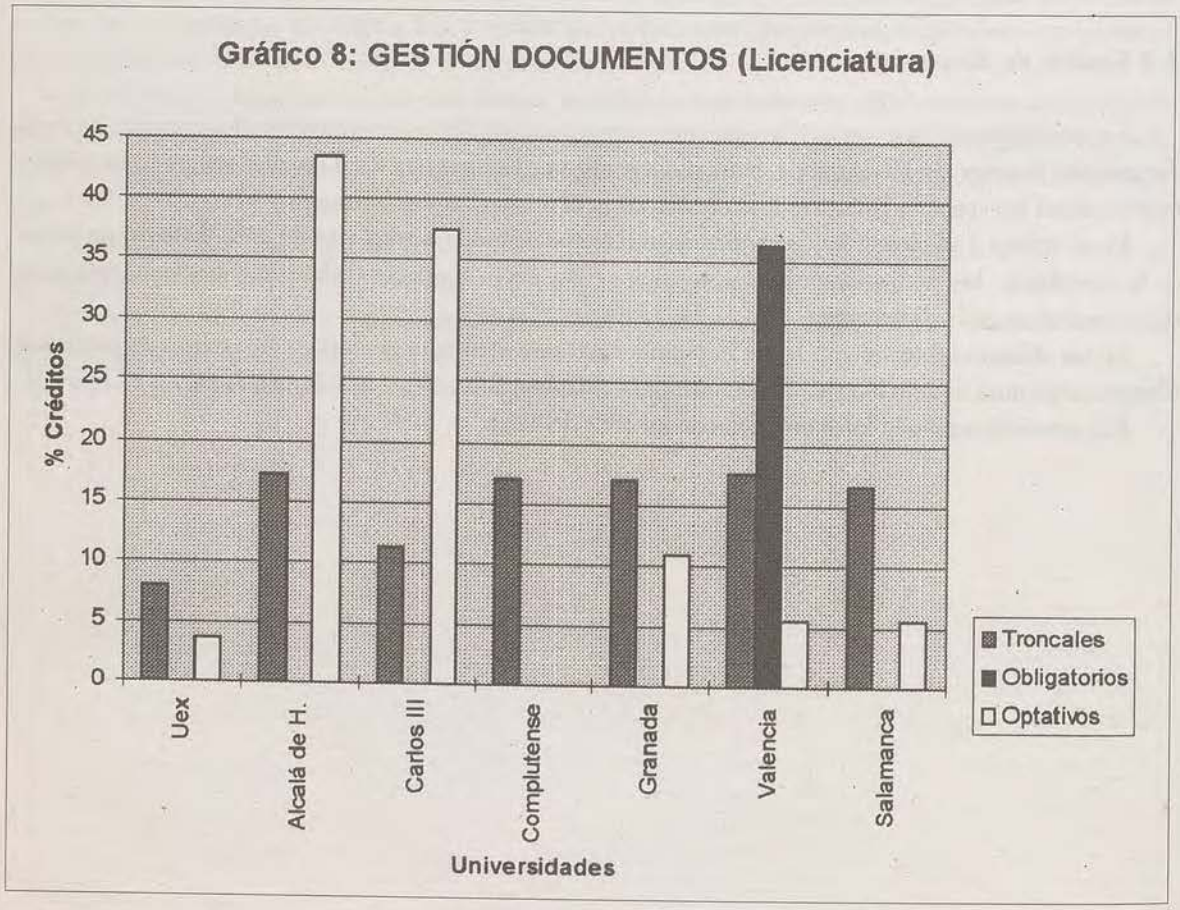
En el gráfico 7 (diplomatura) encontramos una media de créditos troncales de 33%. Esto es, un tercio de la totalidad de los créditos troncales en el primer ciclo. De lo que ya se deduce la importancia que se le da a este bloque en la diplomatura.

En las obligatorias (de media 13%), hay variaciones importantes : mientras cuatro centros no presentan ninguna asignatura de este bloque, el resto mantiene un cierto porcentaje, destacando Zaragoza y Carlos III.

Las optativas siguen la línea anterior, con un 13% del total.



En el gráfico que representa la licenciatura (8), vemos cómo la media de créditos troncales ha bajado al 15%, y sólo una facultad (Politécnica de Valencia) presenta un alto porcentaje de créditos obligatorios. En este caso probablemente es debido a que esta universidad no tiene diplomatura en estos estudios, con lo que puede haber considerado conveniente incluir este tipo de conocimientos básicos en la propia licenciatura, aunque no sea lo habitual.

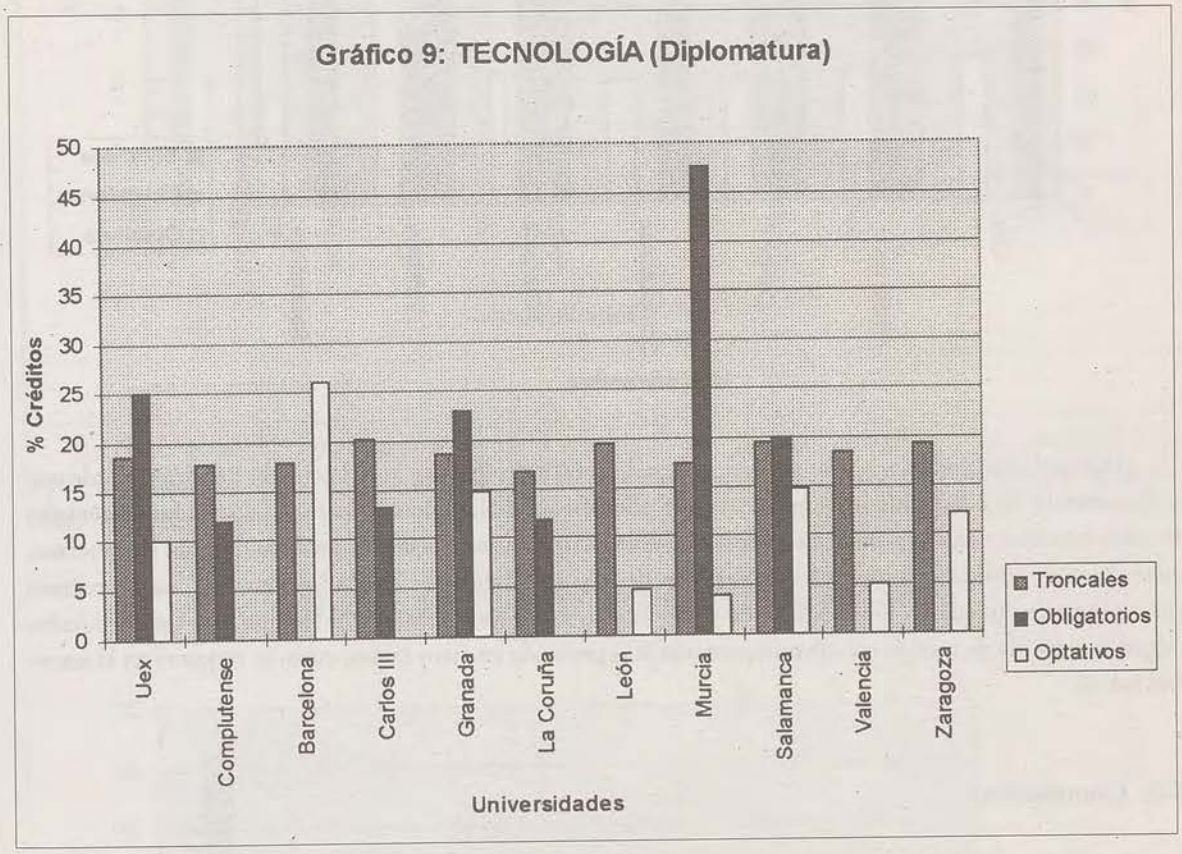


Este mismo caso puede darse en Alcalá de Henares, pero aquí se ha centrado la oferta en las optativas, donde destaca con el mayor porcentaje.

3.5. Tecnología

Bajo esta designación se agrupan aquellas asignaturas cuyo cometido es proporcionar a los estudiantes los conocimientos informáticos, telemáticos y audiovisuales necesarios para desarrollar su trabajo con la ayuda de la tecnología actual.

Los datos del primer ciclo se recogen en el gráfico 9. En créditos troncales encontramos una media del 19%, y, como es habitual, mucha uniformidad entre los distintos centros.

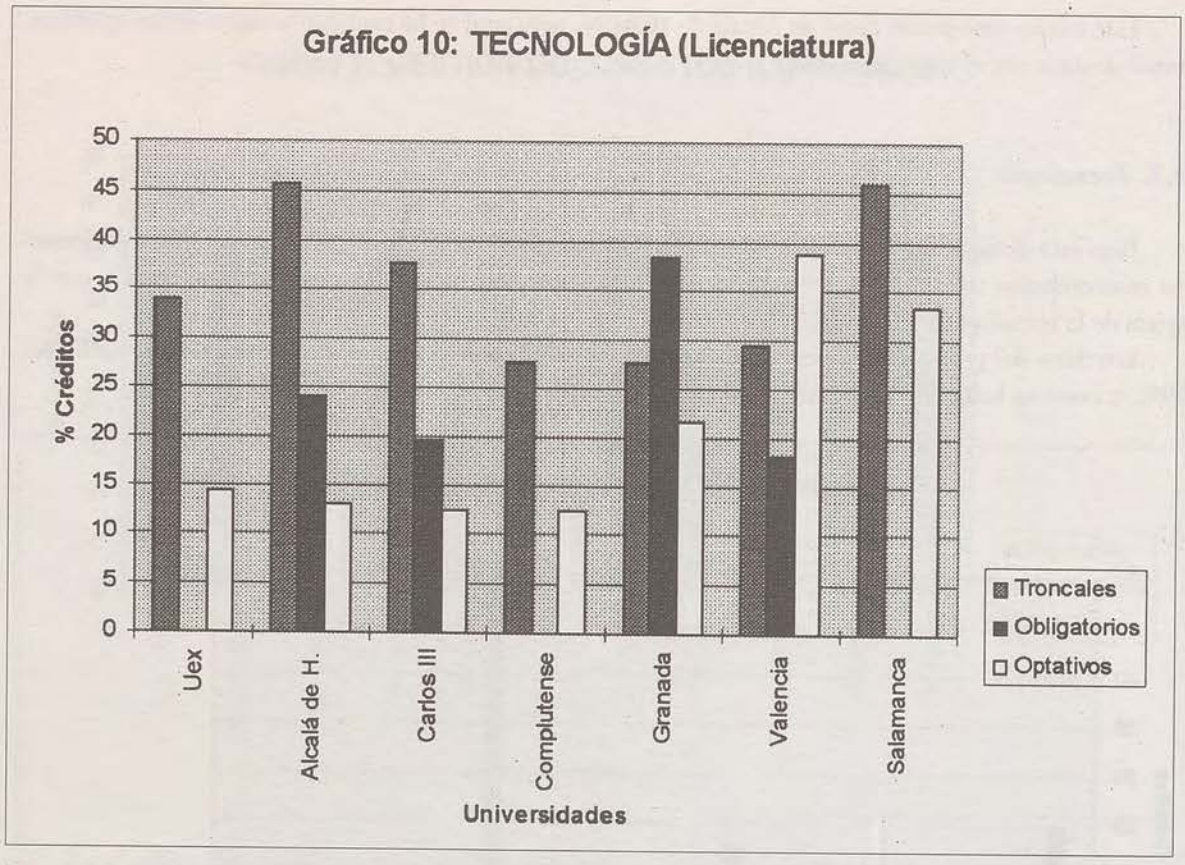


En cuanto a obligatorias, la mayoría de las facultades y escuelas mantienen un cierto porcentaje de asignaturas de este tema. Destaca la Universidad de Murcia, que dedica un 47% de sus créditos obligatorios al estudio de las tecnologías de la información, seguida de la Universidad de Extremadura y Granada.

En general hay pocas optativas, que presentan una media del 9%.

Como conclusión general, podemos decir que en el primer ciclo se da mucha importancia a este bloque temático (sobre todo teniendo en cuenta que son materias complementarias, y no fundamentales), con el fin de adecuar la preparación de los futuros profesionales a los tiempos que corren.

En la licenciatura (gráfico 10), vemos que aumenta considerablemente la media de créditos dedicados a estas materias. Sobre todo en troncales (36%) y optativas (21%). Granada, Alcalá y Carlos III destacan con un elevado porcentaje de créditos de realización obligatoria. En optativas, en cambio, destacan Valencia y Salamanca.



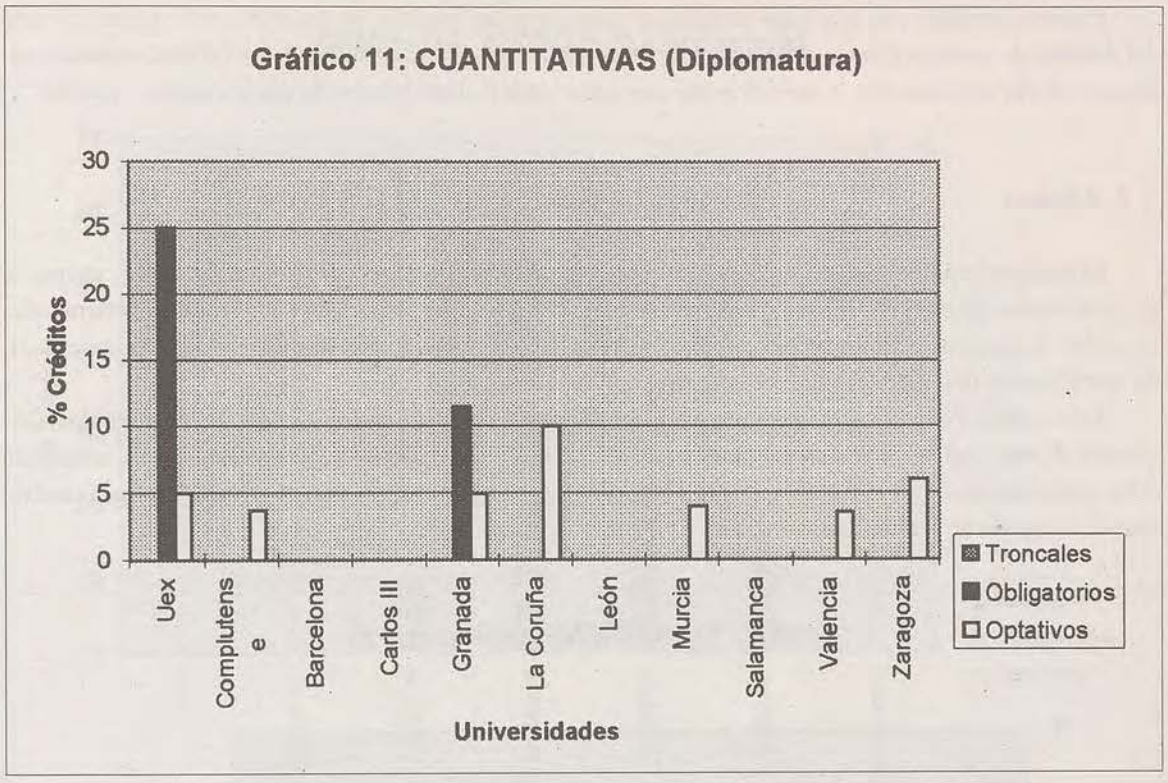
¿Qué podemos deducir de este aumento de créditos de tecnología en la licenciatura ? Quizás sucede que la diplomatura está dedicada principalmente a la adquisición de los conocimientos básicos o fundamentales de estos estudios, y las tecnologías se orientan a complementar estas materias : automatización de procesos, conocimientos básicos de informática, utilización de bases de datos, etc . En la licenciatura, las asignaturas que se imparten tienden a la investigación y son mucho más especializadas. Se intenta que los licenciados salgan al mercado de trabajo con una preparación más profunda en estos temas, como se requiere en la sociedad actual.

3.6. Cuantitativas

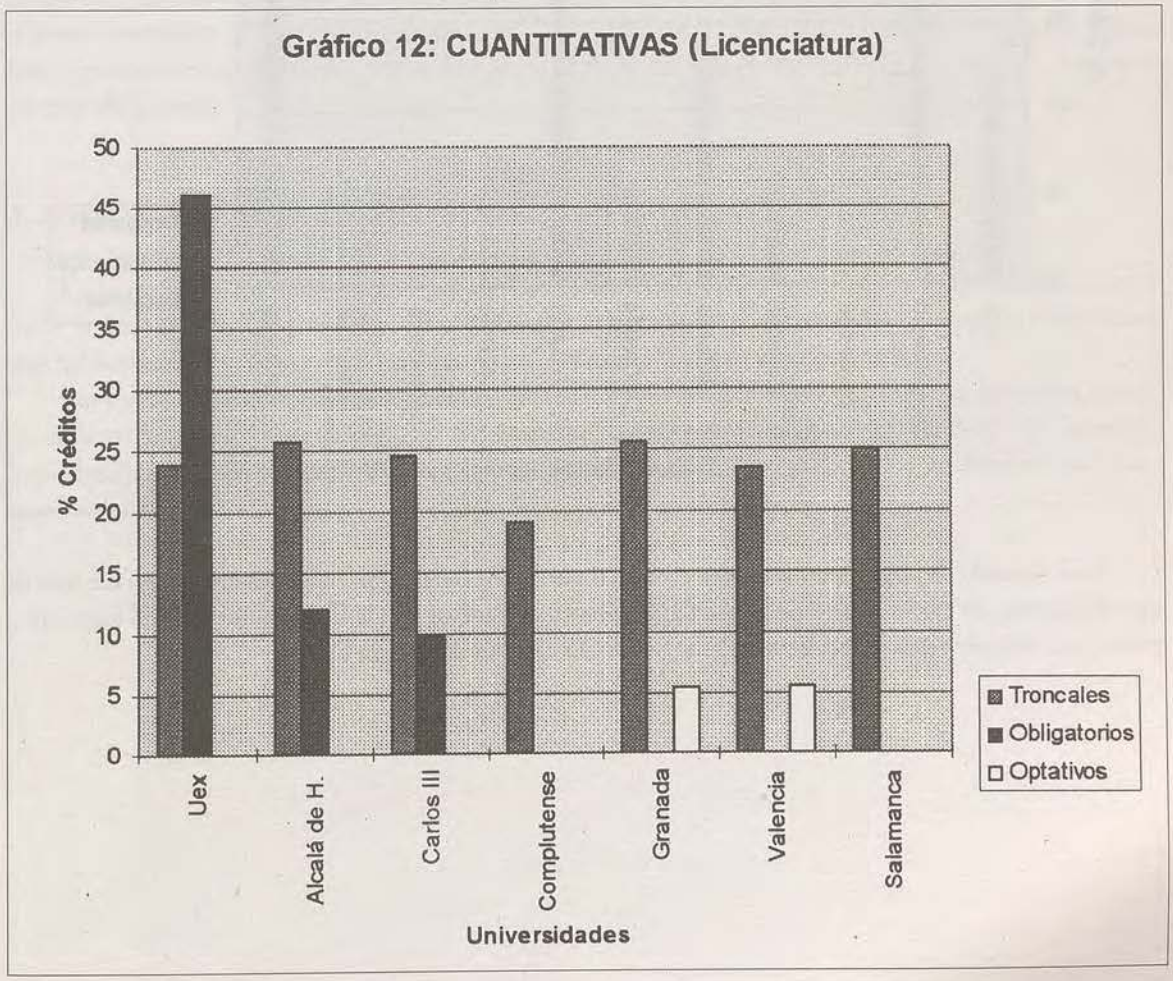
En este bloque se engloban asignaturas que estudian y emplean las técnicas cuantitativas aplicadas a la Documentación: Informetria, Bibliometría y Estadística.

En el primer ciclo (gráfico 11) encontramos una escasísima presencia de estas materias. Por ejemplo, la troncalidad no existe, y solo las universidades de Extremadura y Granada presentan un porcentaje de créditos obligatorios.

La optatividad es, asimismo, muy escasa (4%)



En la licenciatura, el panorama es menos desolador. Vemos ya un porcentaje medio de troncalidad del 24% , e incluso algunos centros tienen un cierto número de créditos obligatorios (10% de media). La optatividad es prácticamente nula.

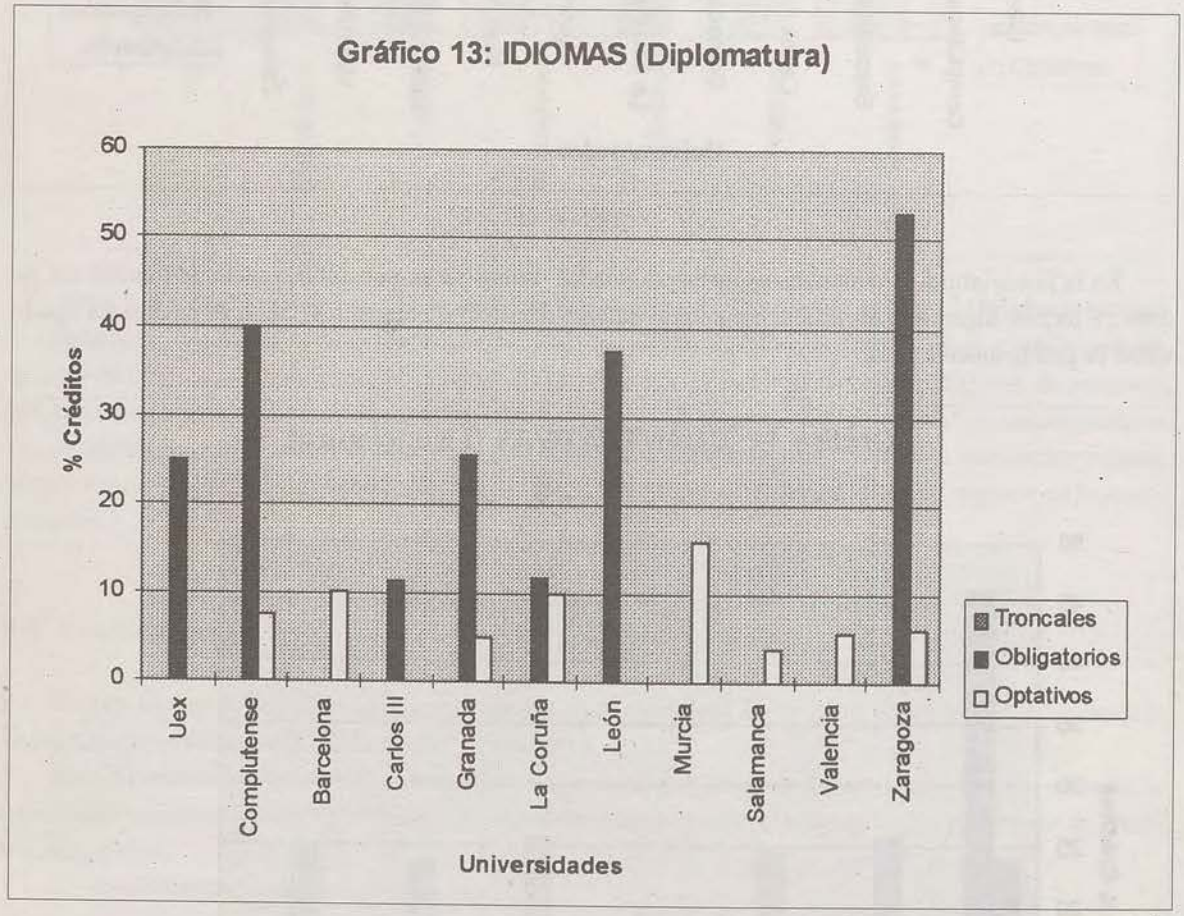


Podemos concluir con que estas materias se centran en los estudios de segundo ciclo, ya que se trata del dominio de técnicas que van a necesitar los licenciados para realizar estudios sobre centros, usuarios, utilización de documentos, etc., y que les serán necesarios para realizar labores de planificación, y gestión.

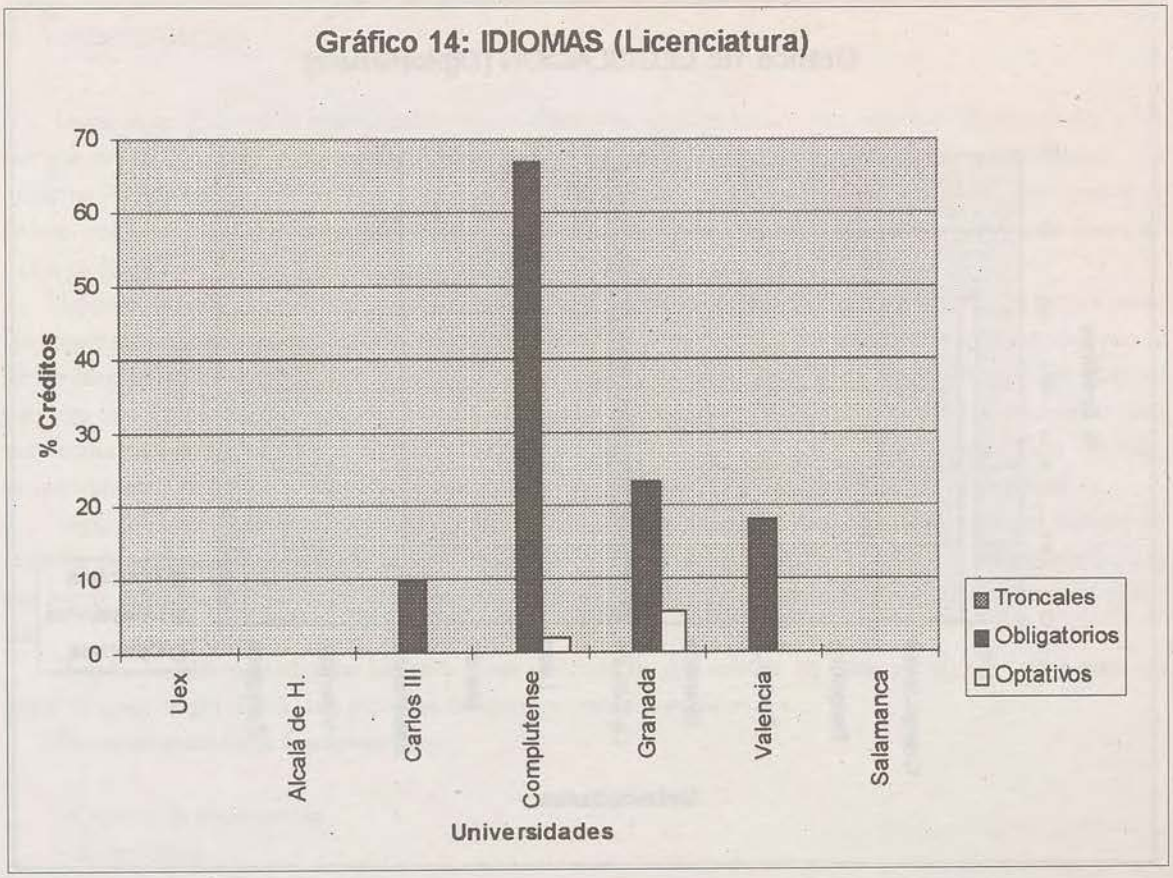
3.7. Idiomas

El conocimiento de idiomas es imprescindible para el actual profesional de la información, ya que se utilizan fuentes en distintos idiomas, e incluso gran parte de los programas informáticos están desarrollados en inglés. La expansión de Internet agudiza esta necesidad de conocer otras lenguas ; y es de sobra conocida la utilización del inglés por la comunidad científica internacional.

En el gráfico 13 se observa que, aunque la troncalidad es nula, hay una media del 19% de créditos obligatorios de este tipo de asignaturas, lo que señala el interés de los centros en que sus estudiantes adquieran estos conocimientos. Sin embargo, llaman la atención algunos que solo presentan créditos de tipo optativo, que el alumnado no está obligado a cursar.



En el segundo ciclo (gráfico 14) tampoco existe troncalidad. Cuatro universidades mantienen créditos de tipo obligatorio, en mayor o menor medida. Otras parecen considerar que la licenciatura no es el lugar apropiado para adquirir estos conocimientos, y no presentan créditos de ningún tipo.

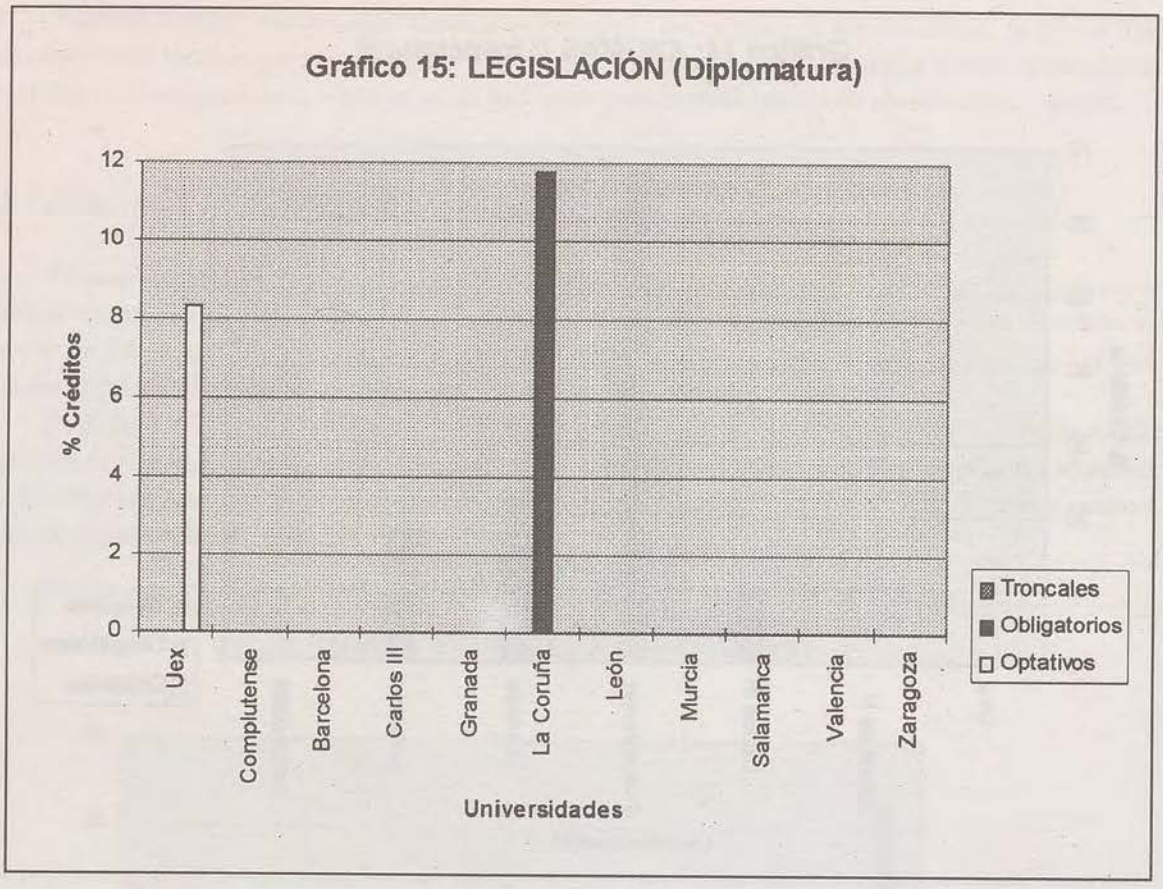


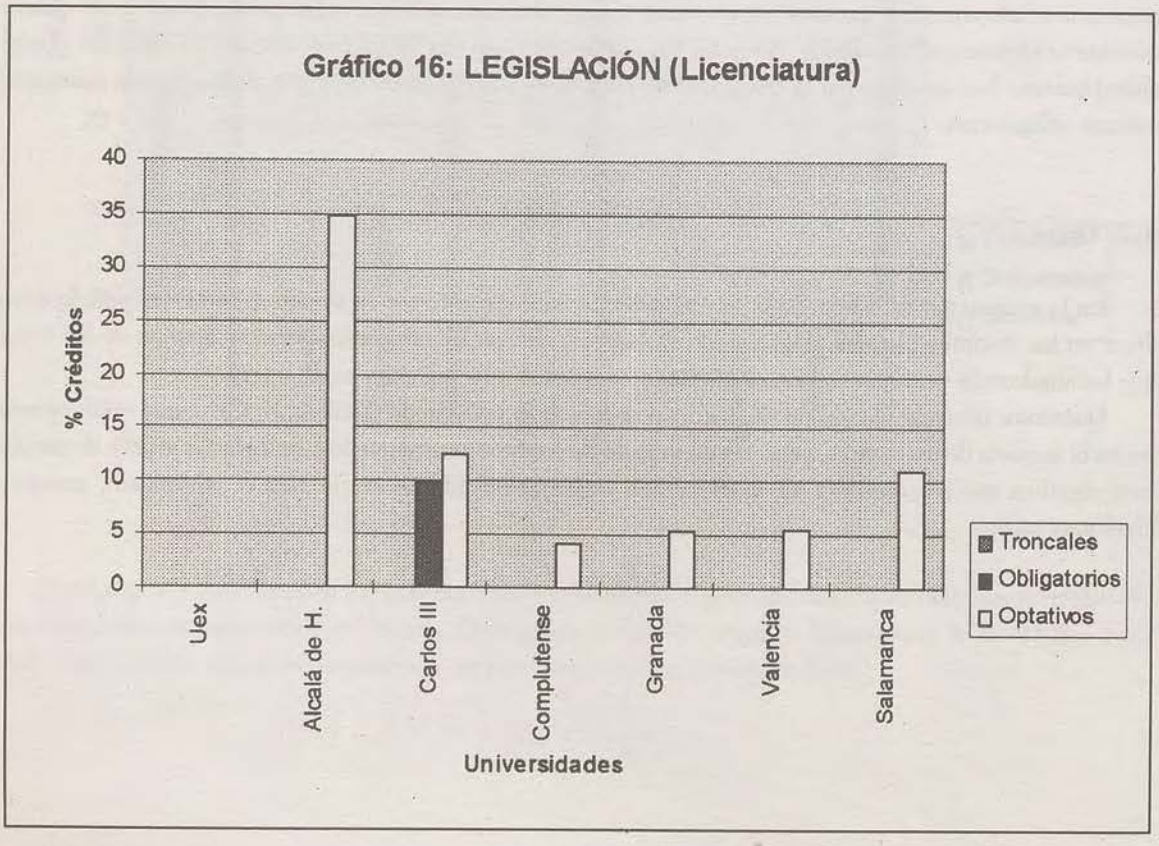
Como conclusión, se puede decir que este bloque temático (de tipo auxiliar o complementario) tiene una presencia relativamente importante en el primer ciclo, y muy secundaria en el segundo, donde estos conocimientos se suponen ya adquiridos. Además, hay que señalar que son los propios centros (las escuelas y facultades) quienes han apostado por la enseñanza de idiomas en sus planes de estudios, al introducirla como asignaturas obligatorias.

3.7. Otros

En la realización de este trabajo, hay algunas asignaturas que, por su temática, no hemos podido introducir en los distintos bloques. Algunas son globales, o de tipo introductorio. Otras se apartan de los temas que habitualmente se tratan en la mayoría de los centros, si bien no carecen de interés.

Queremos destacar el caso de asignaturas de derecho o legislación (gráficos 15 y 16), que están presentes en la mayoría de los centros, pero con un número de créditos muy pequeño (alrededor de un 2% de media). Esto significa que se considera un conocimiento en cierta medida necesario para el profesional, aunque a nivel muy básico.





También existen asignaturas sobre organización de empresas, formación humanística, lenguas clásicas, literatura, etc. (presentes en la mayor parte de los casos, como optativas), que enriquecen los planes de estudio y aportan diversidad.

4. Conclusiones

Como se ha dicho en la introducción, en los últimos tiempos ha habido una rápida evolución de las labores que deben desempeñar los profesionales de la información. Deben realizar sus labores tradicionales en archivos y bibliotecas, pero, en muchos casos, han de saber utilizar los medios tecnológicos que pueden -y deben- emplearse actualmente : automatización del tratamiento documental, elaboración y acceso a bases de datos en línea o en cd-rom para recuperación de la información, utilización de internet ...

Además, han de incorporarse a nuevos ámbitos profesionales, y realizar otro tipo de trabajo : poco a poco, las empresas demandan profesionales que sepan diseñar e implementar sus sistemas de información, con el fin de mejorar su funcionamiento, facilitar la toma de decisiones por parte de la dirección y, en fin, obtener mayores beneficios ; algunos empresarios echan en falta documentalistas que elaboren dossieres sobre temas muy concretos, de los que les es difícil conseguir una información exhaustiva y actualizada ; cada vez más, se incorporan a empresas y administración, centros de documentación que den servicio al personal.

Según el análisis realizado, en cada ciclo destacan determinados bloques temáticos, según el número de créditos de realización obligatoria que se les asigna (es decir, de asignaturas troncales y obligatorias). Esto nos puede dar idea (con las naturales reservas) de la preparación que los estudiantes obtienen en cada materia.

Hemos considerado algunos bloques como materias fundamentales en estos estudios, y otros que, sin dejar de tener importancia, son materias de apoyo o complementarias.

Destacaríamos como fundamentales :

- Gestión de documentos
- Archivística
- Gestión de unidades de información
- Fuentes

Como bloques complementarios :

- Tecnologías
- Idiomas
- Cuantitativas
- Legislación

El bloque de Gestión de documentos agrupa el mayor número de créditos cuya realización es obligatoria (es decir, créditos de asignaturas troncales y obligatorias) en el primer ciclo. Por tanto, a la luz de estos datos, la formación puramente técnica de los diplomados parece ser suficiente. Aunque no se ha contabilizado en el análisis, el estudio de este bloque se complementa con la realización del Practicum, obligatorio en todos los centros, donde se ponen en práctica en centros reales los conocimientos adquiridos.

En la licenciatura, el número de créditos de este bloque disminuye a menos de la mitad. Esto es lógico, ya que se supone que es en el primer ciclo donde se adquieren los conocimientos de este tipo. Las labores profesionales de los licenciados tienden, en principio, no a la aplicación de técnicas, sino a la dirección de centros o departamentos de centros, con todo lo que ello conlleva.

El bloque de Tecnologías es el segundo bloque con más presencia en la diplomatura, a pesar de englobar asignaturas de apoyo a las materias principales. Esto nos da idea del esfuerzo realizado por los centros universitarios para adecuar la formación de los estudiantes al avance de la tecnología actual. La influencia de esta formación se pondrá aún más de manifiesto en los centros de información a medida que las promociones de estudiantes se vayan incorporando al mercado laboral ; siempre que esta incorporación vaya acompañada de los adecuados medios financieros. Desde luego, no hay que minimizar el esfuerzo, en el mismo sentido, de los profesionales bibliotecarios y documentalistas.

En la licenciatura hay una presencia aún más fuerte de asignaturas de tecnología, aunque hay que decir que siempre aplicada a documentación, y no para la adquisición de conocimientos básicos de informática, como sucedía en el primer ciclo. En algunos casos se trata de asignaturas cuyo principal fin es la investigación de nuevas técnicas informáticas aplicadas a la documentación (Procesamiento automático del conoci-

miento, Sistemas expertos y recuperación de la información...). Parece ser una de las principales líneas de investigación en documentación.

El bloque de Archivística aparece en tercer lugar en número de créditos en la diplomatura ; hay que tener en cuenta que su presencia es, recordémoslo, casi nula en el segundo ciclo. Además de las asignaturas propiamente de archivos y de técnicas historiográficas, en muchos centros se imparten también asignaturas de Historia de las instituciones -imprescindible para un archivero- o de Historia en general.

Gestión de unidades de información aparece con un número de créditos significativos en la diplomatura, aunque en principio no son labores de los diplomados las que se estudian en este bloque. Sí es interesante su estudio para el conocimiento de los procesos que tienen lugar.

En la licenciatura tiene una presencia notable, aunque no excesiva, dado que se supone que en este bloque se agrupan materias imprescindibles para que los licenciados desarrollen sus labores como planificadores, gestores y administradores de centros de información, en todos sus aspectos. Una de las objeciones que los profesionales de centros de información tienen hacia alumnos que realizan prácticas en sus centros, es la falta de iniciativa a la hora de acometer cualquier labor que no se les imponga. Al parecer, trabajan mejor en la realización de labores técnicas, cuando se les dirige, que en aquellas que implican cualquier dosis de decisión o autonomía. Este problema es el que debe solucionar la licenciatura, dotando al estudiante, mediante las asignaturas englobadas en este bloque, de los conocimientos necesarios para saber desenvolverse con soltura en este tipo de situaciones, que en algunos casos son nuevas, para ellos y para cualquier profesional.

El bloque de Fuentes de información tiene una presencia media-baja, tanto en la diplomatura como en la licenciatura. El fin de su estudio es dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para encontrar la información requerida.

El grupo de Cuantitativas tiene una muy baja presencia en el primer ciclo, y muy significativa en el segundo. Esto podría explicarse al consistir en el estudio de técnicas que van a utilizarse para estudios de usuarios, planificación de centros, estudios de utilización de los servicios del centro, etc., lo que correspondería a profesionales de titulación superior.

De cualquier forma, estimamos que sería conveniente que todos los centros tuvieran al menos una asignatura introductoria, de realización obligatoria, en el primer ciclo. En general, las asignaturas de este bloque en el primer ciclo son optativas, lo que da pie a que los alumnos eviten cursarlas, al no ser conscientes de la necesidad que tendrán en el futuro de conocimientos de este tipo para el desarrollo de ciertas labores profesionales.

Además, esta es otra de las principales líneas de investigación en Biblioteconomía y Documentación.

Y por último, Idiomas tiene el mismo porcentaje de créditos en el primero y segundo ciclo. A pesar de ser uno de los bloques auxiliares, su presencia es significativa, lo que habla del esfuerzo de los centros por dotar a los alumnos de los imprescindibles conocimientos de idiomas para el desarrollo de la profesión. No obstante, llama la atención la existencia de algunos centros que no presentan ninguna asignatura de carácter troncal u obligatorio, de este bloque. Aunque quizás los estudios universitarios de Biblioteconomía no son el lugar más adecuado para el estudio de idiomas en general (es posible que se den por sabidos), consideramos que sería conveniente introducir asignaturas de idiomas, específicas para las necesidades de los profesionales de la información.

Notas

(1) Asignatura troncal es aquella asignatura de realización obligatoria, que viene impuesta por el Ministerio en las directrices generales propias de cada plan de estudio. Asignatura obligatoria es aquella asignatura de realización obligatoria, impuestas por cada universidad. Asignatura optativa es aquella asignatura de realización no obligatoria y que el alumno puede elegir de entre varias, teniendo que cursar un mínimo exigido de créditos optativos. Las asignaturas optativas, al igual que las obligatorias, las oferta cada universidad.

(2) No se han tenido en cuenta las asignaturas de libre elección, a pesar de su interés en un estudio de este tipo, al no estar presentes en los planes de estudio.

(3) Hay que tener en cuenta que en la mayor parte de las facultades, la carga de créditos obligatorios es relativamente pequeña, en comparación con troncales y optativos. Es por esta razón que los gráficos, que reflejan porcentajes, puedan parecer distorsionados.

■

Un experimento de evaluación de herramientas de creación de contenidos para World Wide Web

Jesús Tramullas Saz

Dep. de Ciencias de la Documentación
Universidad de Zaragoza

1. Planteamiento.

El desarrollo exponencial de Internet y de los servicios de información a los que se puede tener acceso a través de la misma, conlleva un notable cambio, obligado en cualquier caso, en lo que respecta tanto a los productos informativos como al conjunto de herramientas y utilidades necesarias para crear, diseñar y mantener los productos resultantes. La evolución de la información y de su presentación ha traído pareja la aparición y desarrollo de aplicaciones sumamente complejas y potentes, que ponen al alcance de cualquier usuario con una formación de tipo básico o medio todo lo necesario para crear y actualizar su información. Este proceso ha supuesto la superación del período de utilización de etiquetas HTML sencillas, mediante cualquier editor capaz de crear ficheros ASCII, y el paulatino avance a editores avanzados de tipo profesional, la mayor parte de los cuales ofrecen un avanzado soporte a la codificación. En el momento de redactar estas líneas, el 80% de los productos existentes en el mercado son editores de código HTML, que ofrecen, cada vez en mayor medida, complementos y prestaciones de apoyo a la tarea de codificación. El siguiente paso o generación de herramientas serán aquellas que ofrezcan un entorno que podríamos calificar de WYSIWYG, de las cuales pueden encontrarse ya varias en el mercado.

En este panorama de abundancia de herramientas y continuas novedades la orientación al usuario para la selección de aquel editor que mejor se adapte a sus necesidades es de suma importancia. En gran cantidad de revistas especializadas se publican regularmente estudios y análisis comparativos entre diferentes soluciones. Sin embargo, y a pesar de la indudable validez, rigor y calidad de estos estudios, en gran parte de las ocasiones los mismos adolecen de haber sido realizados por expertos, sin un estudio de usuario final. Por esta causa los resultados de los mismos deben tomarse con precaución en el momento de adoptar una decisión en lo referente a herramientas informáticas[1].

En este contexto debe entenderse el experimento que se propone en este trabajo. Su objetivo es doble:

- En primer lugar, intenta establecer las prestaciones y capacidades técnicas que debe ofrecer una plataforma de creación de contenidos para World Wide Web, desde una perspectiva de usuario final.

- En segundo lugar, valorar, de acuerdo a las conclusiones obtenidas en el apartado anterior, varias de las herramientas consideradas como más completas, desde una perspectiva completamente de usuario final, independiente de razones y planteamientos técnicos.

2. Prestaciones de las herramientas para creación de contenidos.

Las herramientas existentes en la actualidad para la creación de productos y servicios de información para Internet/Intranet, a través del World Wide Web, puede clasificarse en cuatro grandes grupos:

- Editores HTML: se trata de herramientas pensadas para la creación de documentos HTML, simples o complejos, ya sea mediante codificación, composición gráfica, o una combinación de ambos.

- Interfaces de bases de datos: son herramientas que permiten la generación, dinámica o estática, de documentos HTML cuyo contenido informativo corresponde con el existente en bases de datos de todo tipo.

- Plataformas de programación: aplicaciones pensadas para la creación directa de aplicaciones en un lenguaje de programación dado, que se ejecutan usando como interfaz el cliente web. El más conocido de ellos es Java.

- Soluciones integradas: como su nombre indica, se trata de aplicaciones complejas que integran los otros enfoques tratados con anterioridad, que suelen incluir también soporte para programación en alguno de los lenguajes existentes, y que suelen presentarse en la forma de complejas y costosas soluciones integradas para organizaciones de todo tipo.

El objeto de este trabajo es el análisis del primero de estos grupos de herramientas, ya que consideramos que se trata del más extendido entre los estudiantes y profesionales de la información en el momento actual. Sin embargo, es innegable que el desarrollo del trabajo de información y documentación demandará progresivamente, y en un plazo muy breve, la formación y la utilización de las herramientas que hemos englobado como interfaces de bases de datos y soluciones integradas.

El análisis preliminar de las herramientas se ha realizado confrontando las prestaciones que ofrecen las mismas con aquellas que han sido consideradas como deseables tras un primera valoración. Por lo tanto, no han sido tratados aquellos aspectos que se consideran como básicos y necesarios en los editores (ej., opciones de configuración de directorios o de inserción de etiquetas). Las características han sido agrupadas en varios grupos:

- Interfaz de usuario: cuestiones relacionas con el cambio, modificación o personalización del aspecto del entorno de trabajo que ofrece la herramienta.

- Apoyo a la codificación HTML: cuestiones como la corrección automática de etiquetas, el resalte de color o la existencia de un editor de propiedades, todas ellas tareas que alivian la composición de etiquetas complejas.

- Creación de estructuras complejas: se trata de ayudas o asistentes para la integración de estructuras basadas en tablas o marcos (frames), o mapas pulsables.

- Tratamiento de ficheros para publicación: posibilidad de guardar en diferentes formatos de ficheros, búsquedas múltipes, o el envío directo del producto al servidor.

- Complementos de productividad: aquellas utilidades que, sin ser específicas de un editor HTML, desarrollan tareas que mejoran el producto final de cualquier forma deseable.

- Apoyo a la programación: se trata de utilidades que faciliten la integración de código fuente en JavaScript, Java, etc.

Interfaz de usuario	Apoyo a la codificación HTML
Personalización de menús Personalización de barras de herramientas Control de la presentación de herramientas Previsualización WYSIWYG de resultados	Resalte de HTML en color Tutorial o ayuda para HTML Validación de errores en etiquetas HTML Creación de nuevas etiquetas HTML Editor de propiedades de etiquetas HTML Herramientas para creación de estilos
Creación de estructuras complejas	**Tratamiento de ficheros para la publicación**
Editor de mapas pulsables Editor visual de tablas Editor visual de frames o marcos	Integración directa de ficheros de boomark o marcadores Exportación a ficheros UNIX/Mac/Windows XX Búsqueda y cambio de texto en múltiples ficheros Soporte para el envío directo al servidor
Complementos de productividad	**Apoyo a la programación**
Comprobador de enlaces Editor gráfico asociado Integración de parches (plugins) de terceros	Soporte para DHTML Soporte JavaScript Soporte VBScript

Tabla 1. Prestaciones avanzadas deseables en un editor HTML

Fijado el panel de control basado en las características recogidas en la tabla 1, se confrontó con un conjunto de 14 editores HTML con las características deseables. Del análisis resultante se obtuviero un conjunto de resultados que permitieron la selección de 6 de esas herramientas, para su utilización en la segunda parte del experimento. En general, y sin entrar a valorar los resultados obtenidos por cada uno de los editores en los diferentes apartados, cabe señalar la poca importancia que dan, en su conjunto, al soporte de programación, salvo escasas excepciones que ofrecen complementos para JavaScript. Tampoco son frecuentes las prestaciones que hemos englobado bajo el conjunto de complementos de productividad, y es preocupante el escaso interés de los fabricantes por facilitar la integración con otros productos, una tendencia que tendrá que cambiar forzosamente. En otro aspecto, casi todos ellos integran editores visuales o asistentes para tablas y marcos, pero el nivel y prestaciones varían enormemente. Son raras las prestaciones de búsqueda y cambio de texto en múltiples ficheros, algo realmente necesario en un entorno dinámico de producción. En cambio, el soporte para codificación HTML ha mejorado notablemente en comparación con las versiones más antiguas de los productos, pero en contrapartida el soporte a la definición y utilización de hojas de estilos no ha alcanzado el mismo nivel, y debe mejorar notablemente, ya que presupone un conocimiento por parte del usuario del que éste carece en muchas ocasiones. En su conjunto, no ha sido posible seleccionar editores que cumplan todas y cada una de las prestaciones deseables, por lo que se han elegido los que han obtenido una valoración más alta. La próxima generación de herramientas, además de migrar progresivamente hacia un entorno de creación y desarrollo eminentemente visual, deberá pulir estas limitaciones.

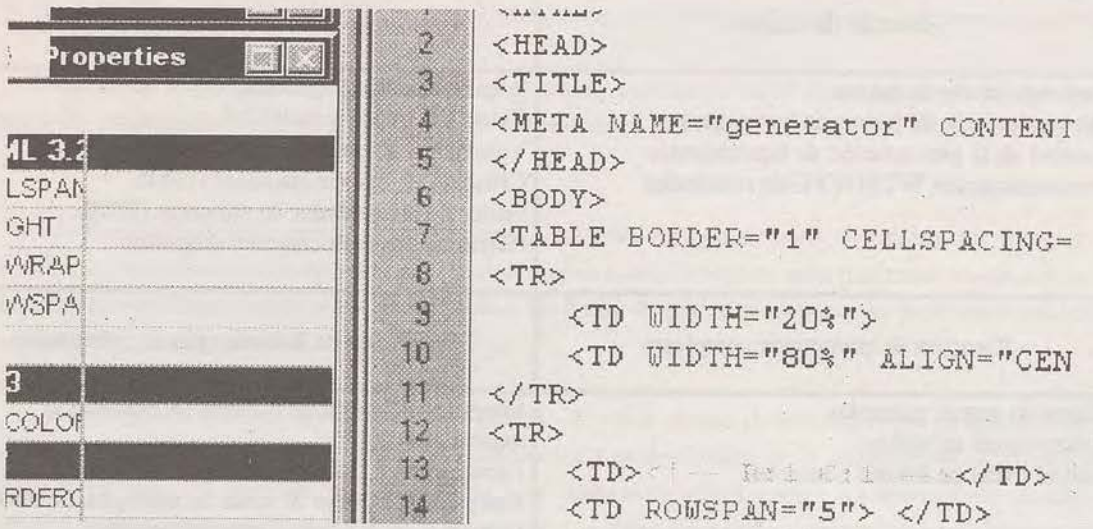


Fig.1. Etiquetas resaltadas y editor de propiedades son características necesarias en cualquier editor HTML.

3. Validación empírica de resultados.

El grupo de editores seleccionados en la primera parte del trabajo responde a las características técnicas deseables. Sin embargo, y de acuerdo con las limitaciones delineadas en el planteamiento del trabajo, esta valoración debe compararse con la que reciben en una situación de carga real, en la que un grupo de usuarios con una formación básica ya adquirida deben utilizar las herramientas para alcanzar un objetivo previamente fijado, con unas restricciones de tiempo y recursos dadas. La valoración obtenida por las diferentes herramientas en esta segunda fase servirá para completar la evaluación de las mismas.

El desarrollo de esta segunda fase del experimento comienza con la selección y formación básica en HTML (versión 4.0) de varios grupos de usuarios, que se calcula en 10/12 horas. Una vez realizada la misma, a los diferentes grupos se les ha encargado la creación de un estructura informativa para Internet/Intranet, basada en ficheros HTML que contienen información estática. Cada grupo debe desarrollar la misma estructura con tres herramientas diferentes, de manera que puedan comprobar sobre el terreno las diferencias, ventajas e inconvenientes de las mismas prestaciones, en diferente plataforma de creación. La valoración que ofrecen los grupos de trabajo sobre las herramientas se basa en dos controles, uno de las cuales es cuantitativo, mientras que el otro incide en aspectos cualitativos. El primero de ellos supone la evaluación de aspectos referidos a la interfaz de las aplicaciones, el tipo de ayuda al usuario y su nivel, la rapidez de respuesta y de ejecución de las tareas, el número y complejidad de pasos a dar para desarrollar una tarea compleja, y otras cuestiones de tipo similar, que son valoradas según una escala numérica. El control cualitativo se centra en la percepción que tienen los usuarios de las aplicaciones y de la dificultad que éstas ofrecen para desarrollar las tareas encargadas. Evidentemente, en este segundo control inciden de manera notoria cuestiones ajenas a las propias herramientas, como son la formación previa en otras materias relacionadas, la habilidad del usuario para aprehender la filosofía de las aplicaciones, etc.

En el control de los aspectos cualitativos es donde se introducen dos cuestiones que definimos como clave en el proceso de valoración. En primer lugar, el "saber leer", que define la rapidez con que el usuario es capaz de comprender los principios que rigen la organización de la presentación de las capacidades de la aplicación que se trate. En segundo lugar, el "saber hacer", que establece la facilidad del proceso por el cual el usuario puede desarrollar tareas que van desde lo más simple y conocido, a la intuición de cómo llevar a cabo otras para las que no ha sido preparado, pero que son posibles usando los mecanismos que se han puesto a su disposición. Como puede deducirse, la segunda es consecuencia, en gran parte, de la primera, de

forma que una herramienta de fácil aprehensión, en principio, puede resultar más productiva que otra más potente, pero menos amigable[2]. La combinación de ambos tipos de control permiten comparar los resultados obtenidos mediante el análisis clásico de prestaciones, con los resultados derivados de la curva de aprendizaje clásica y del nivel de aprovechamiento.

4. Situación actual del experimento.

Hasta el momento de publicación de este trabajo, se ha completado la primera fase del experimento, y se encuentra en desarrollo la segunda. Terminada la formación en HTML, los diferentes grupos se encuentran inmersos en el proceso de creación de los materiales informativos con los editores HTML que les han sido facilitados, al tiempo, que completan los controles cuantitativos y cualitativos definidos en párrafos anteriores. Aunque no se disponen todavía de todos los datos, pueden adelantarse dos primeras conclusiones provisionales:

- La curva de aprendizaje tiene un alto nivel de influencia en la percepción, positiva o negativa, de la herramienta que se trate, independientemente de su potencial o prestaciones.

- La facilidad de comprensión de una herramienta tiene mayor impacto en la productividad obtenida mediante ella, frente a otras más potentes, pero de comprensión más dificultosa.

5. Anexo: Herramientas informáticas preseleccionadas.

HotDog Professional 5.1
http://www.sausage.com/hotdog5

Arachnophilia 3.4
http://www.arachnoid.com/

Under Construction 88 2.601
http://www.gplanet.com/uc98.htm

Aardvark Pro 3.0.1
http://www.ntmg.net/aardvark/

HomeSite 3.01
http://www.allaire.com/

LiquidFX Professional 4.2
http://www.psylon.com

Notas

(1) Este trabajo no ha tomado como referencia obligada las métricas de calidad del software al uso, ya que pone su énfasis en cuestiones más cercanas al marco y esquema de pensamiento de un usuario final de tipo medio.
(2) La discusión sobre el concepto "amigabilidad del software" y sus definiciones desborda por completo el marco del trabajo aquí planteado.

■

Índice de Autores

Antonio Alabau 15
Información, sociedad de la información y telecomuncaciones

Nick Moore 21
Into the Information Age

Ernest Abadal, Concepció Miralpeix 29
La enseñanza de la biblioteconomía y la documentación en la universidad española a finales de los noventa

Aguado Benedí, Pedro Manuel 51
Creación de un sistema de información para la promoción de la inserción laboral

Alonso Castellanos, Fernando; Martinez Piqueras, Mª Nieves; Quintanilla Fernández, Manuel; Vilarroig Aroca, Matilde 59
Nuevos modelos descriptivos de materiales cartográficos

Álvaro Bermejo, Concha; Cueto Aparicio, Marina; Sanz de Ormazabal, Íñigo 73
El Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial

Allepuz Ros, Teresa 85
Gestores y consumidores de información en la economía del conocimiento

Andreu i Daufí, Jordi 91
El perfil profesional del archivero en la organización: propuesta metodológica para el tratamiento sistémico de los recursos de información de la institución

Angos Ullate, José María; Fernández Ruíz, María Jesús; Salvador Oliván, José Antonio; Vilas Larré, Marta 109
Necesidad de una metodología que optimice la gestión documental: estudio de un caso práctico

Aparicio, Rosa; Domènech, Roser; Martí, Maria; Montcusí, Carme; Ortoll, Eva; Rius, Xose. 119
Elaboración y análisis de una encuesta de opinión . Cómo ven los usuarios de la "Universitat Rovira i Virgili" la Biblioteca

Azorín López, Virtudes; Fernández Izquierdo, Francisco; Morillo Navas, Matilde 127
Evaluación de la calidad en la gestión de bases de datos iconográficas: las fotografías de la historia del arte del Centro de Estudios Históricos del CSIC

Bejarano Rojas, Natividad 141
Los servicios de información y documentación en una empresa pública: y su razón de ser en la organización

Beumala, Àngel; Díaz, Fani; Prats, Jordi; Puertas, Miquel; Rodríguez, Josep Manel; Rovira, Anna; Tur, Joan 149
Base de datos de recursos Internet Científico-Técnicos: EP! (Enlaces Politécnicos)

Blanco Muriel, Ángela; Madrid Díaz, Mª Victoria; Ortega Vaquero, Isabel 157
El servicio de información del Patrimonio Histórico de Andalucía: implantación y desarrollo

Bonal Zazo, José Luis; Ortego de Lorenzo-Cáceres, Mª del Pilar 169
Archivos en línea: formatos de difusión de información archivística en Internet

Borrego Huerta, Ángel 183
Nivel de satisfacción de los usuarios de un servicio de préstamo interbibliotecario: resultados de una encuesta

Boza Puerta, Mariano; Olmedo Granados, Gaspar 193
¿Se adaptan los fondos de mi biblioteca a las necesidades de los usuarios?: un método objetivo de evaluación de colecciones en una biblioteca científica

Caro Castro, Carmen 197
Sistemas de clasificación y organización de la Información en Internet

Cazorla, Pau 205
La gestión vía Web de los datos estadísticos en el Servicio de Bibliotecas de la Universitat Politécnica de Catalunya (UPC)

Cid Leal, Pilar; Recoder Sellarés, Mª José 219
Los intereses profesionales de bibliotecarios y documentalistas en España a través de su participación en las Jornadas Españolas de Documentación: doce años de ponencias, comunicaciones y experiencias

Enjolras, Maryvonne 233
Beneficios del uso de JAVA en las aplicaciones modernas de bibliotecas

Estivill, Assumpció; Urbano, Cristóbal 245
Cómo citar recursos electrónicos: del uso a la norma y de la norma al uso. Análisis de práctica de citación en revistas españolas de biblioteconomía

Fernández-Molina, Juan Carlos; Peis, Eduardo 257
Los derechos morales de autor en el entorno electrónico

Ferrer Gutiérrez, Angeles; Pérez Pulido, Margarita 263
La Universidad busca clientes: proyecto de implantación de un nuevo servicio de información para la empresa en Extremadura

Figuerola, Carlos G.; Zazo Rodríguez, Ángel F.; Alonso Berrocal, José Luis
Nuevos puntos de vista en la recuperación de la información en el Web 273

Fuentes i Pujol , Eulàlia; González Quesada, Alfonso 281
La prensa española en Internet. Análisis de los servicios de valor añadido

García Caballero, Ricardo; Méndez Rodríguez, Eva María 293
Nuevas tecnologías y servicios de información gráfica: reflexiones para el profesional de la información ante la digitalización de imágenes fijas

García, Consol 303
Evolución en el acceso a bases de datos y valores añadidos

García Jiménez, Antonio 313
La gestión y el tratamiento de la información hipermedia en las instituciones: organización del conocimiento e información electrónica

García, Juan Carlos; Sánchez Martínez , Caridad; Alegría Martín, Manuel José 323
Bases para la construcción de un Centro Universitario de Información y Documentación Administrativa

García Martínez, Ana Teresa 331
Proyectos de aplicación de la descripción archivística codificada : un avance sobre la implantación de la norma

García Maza, Julia 345
Sistemas de Información: lugar de encuentro entre el desafío tecnológico y el pensamiento social

García Ortiz, Francisco Manuel 351
Redes de información educativa y pedagógica: un compromiso de progreso

Giménez Toledo, Elea Ruth; Román Román, Adelaida 363
Problemas metodológicos en la evaluación de revistas científicas españolas

Gimeno Montoro, María José; Barrueco Cruz , José Manuel; García Testal, Cristina 369
Catalogación de recursos electrónicos accesibles en Internet: Revisión de propuestas para una normativa

Gómez del Pulgar Rodríguez de Segovia, Gloria 377
La administración central española en Intemet: evaluación de sus Webs

Gómez Loeches, Luis 391
El acceso a la documentación de las actuaciones judiciales

Gómez-Pantoja Fernández-Salguero, Aurora; Pérez Pulido, Margarita 407
El concepto de privacidad en servicios bibliotecarios actuales

González Olivares, Jose Luis 413
Proyecto Jumilla: desarrollo de un servicio integrado de información local

Hernández Alepuz, Miguel 419
La formación de los profesionales de la información a través de becas

Hilera, José R.; Martínez, José M. 423
Ingeniería Documental Asistida por Computador (C.A.D.E.)

Izquierdo Alonso, Mónica; Ruiz Abellán, Joaquín; Piñera Lucas, José Tomás 433
Los estudios de usuarios en los programas de gestión de calidad aplicados a los servicios de información: propuesta de un marco teórico integrador para el estudio del usuario de información

Jiménez López, Ángeles 445
Las bibliotecas y centros de documentación de organizaciones no gubernamentales como fuentes de información especializada en temas de solidaridad, cooperación y desarrollo

Jiménez Rodríguez, José Elías 461
Consideraciones sobre la indización en las bibliotecas universitarias españolas

Lara Navarra, Pablo; Villanueva Pla, Enrique 469
Propuesta para el desarrollo de una Intranet en archivos

Latorre Zacarés, Ignacio; Sanchis, Elisa 479
La atención a usuarias y usuarios en bibliotecas especializadas

López Alonso, Miguel-Ángel; Mares Martín, Juan 489
La organización del conocimiento contenido en la información hipertextual de Internet

López de Prado, M' del Rosario 495
Museos en Internet: análisis de recursos documentales

López de Sosoaga Torija, Arantza 515
OPAC-Web-Z39.50: ¿redundantes o complementarios?. La realidad es multilingüe

López-Huertas Pérez, Mª José 521
La representación del usuario en la recuperación de la información

Maldonado Martínez, Angeles; Fernández Sánchez, Elena 529
Evaluación de los principales "buscadores" desde un punto de vista documental: recogida, análisis y recuperación de recursos de información

Martín Mejías, Pedro 553
De la Auditoría de Información a Intranet: claves para la implantación de sistemas de gestión de información en las empresas

Martín Ramos, Ignacio 557
Servicios de información universitarios. situación actual y tendencias para la elaboración de un modelo aplicable a estos centros y al tratamiento de este tipo de información

Martín Vega, Arturo 565
El servicio de referencia comunitaria

Martínez Sereno, Vicente; Sánchez García, Elsa 573
Integración de sistemas de gestión electrónica documental en la empresa: evaluación de costes y metodología de implantación

Merlo Vega, José Antonio; Merlo Vega, María Jesús 587
Servicios de información en línea para el desarrollo local

Merlo Vega, José Antonio; Sorli Rojo, Ángela 597
Las relaciones interprofesionales en las listas de distribución de información y documentación españolas

Monge Rodríguez, Gloria; García Gómez, Juan Carlos 613
Formación de usuarios en tecnologías de la información

Moreno Franco, María Jesús 625
El acceso de los usuarios discapacitados a las páginas Web: análisis comparativo del estado de la cuestión en América del Norte y Europa

Moro Cabero, Manuela; de la Mano González, Marta 635
Los nuevos retos de la formación de usuarios: a la conquista del usuario virtual

Moscoso, Purificación; Ortíz-Repiso, Virginia; Ríos, Yolanda 641
Telnet versus web en el acceso a la información catalográfica: estudio comparativo caso español

Muñoz Cruz, Valle 649
El papel del gestor de la información en las organizaciones a las puertas del siglo XXI

Muñoz Gómez, María; Rubiano Montaño, Penélope 661
El bibliotecario digital: el perfil de un nuevo profesional de la información

Ontalba y Ruipérez, José Antonio 665
Teorías sobre la sociedad de la información: un análisis comparativo

Ordóñez Vergara, María José 673
Sistemas de información en la industria farmacéutica: resultados de un estudio

Ortiz Herrera, Silvia 679
La obra digital y el derecho de reproducción: especial referencia a la copia privada

Pastor Sánchez, Juan Antonio; García Ferrando, Vicente; Martínez Méndez, Francisco Javier; Medina Arriazu, Ana María; Nicolás Abellán, Pilar 695
Proyecto SABIO: Sistema de Acceso a Bases de Información Organizada

Peis, Eduardo; Ruiz Rodríguez, Antonio A.; de la Moneda, Mercedes 703
Propuesta metodológica para la aplicación de la EAD (Encoded Archival Description): hacia la información electrónica en archivos

Pérez Alarcón, Adoració; Serrano Muñoz, Jordi; Enrech Larrea, Marta 715
Una biblioteca virtual para una comunidad virtual

Pérez Pulido, Margarita; Encabo Vera, Miguel Angel 729
Gestión y tarificación de los derechos de propiedad intelectual en servicios bibliotecarios

Ríos Hilario, Ana Belén 735
Metodologias, técnicas y estrategias de investigación
en las Jornadas Españolas de Documentación Automatizada (1981-1996)

Rodríguez Gairín, Josep Manuel 745
Los servicios de obtención de documentos en la Universidad Española.
Objetivos e Indicadores de 1997 para una nueva metodología de trabajo

Rodríguez Sorroche, Clemente 755
Editores comerciales españoles de bases de datos jurídicos en Internet:
análisis y estudio comparativo de susWebs

Ronda Laín, Concepción; Vázquez Valero, Manuela; Paéz Mañá, Jorge 765
Aspectos relacionados con la legislación sobre protección de datos nominativos automatizados y
su incidencia en la elaboración de directorios electrónicos de recursos humanos

Ruiz Abellán, Joaquín 769
Organización de los fondos de Bibliotecas Escolares
en Centros de Educación infantil y primaria.

Ruiz Abellán, Joaquín; Izquierdo Alonso, Mónica; Piñera Lucas, José Tomás 779
El cuestionario estructurado como herramienta básica
para la evaluación de las instituciones documentales

Ruiz Rodríguez, Antonio Ángel; del Alamo Fuentes, Inés 791
La integración de los archivos de imágenes en el entorno ciudadano.
la normalización en los procesos descriptivos

San Segundo Manuel, Rosa 805
Organización del conocimiento en Internet, metadatos bibliotecarios Dublín Core

Santamaría González, Fernando 819
XML (eXtensible Markup Language):
nuevo estándar para la descripción de documentos en la word wide web

Sigalat Vayá, Mª José; Noverges Domenech, Natividad 827
Guía para el tratamiento de la documentación de empresa:
los órganos de representación de los trabajadores

Siitonen, Leena 837
Información electrónica en bibliotecas universitarias: esfuerzos cooperativos para su adquisición

Silleras, María Elvira; Colomer, Mercé 847
Tecnología y calidad al servicio del ciudadano: el centro de información municipal

Solano Macias, C.; López Pujalte, C. 855
Perfil multidisciplinar de los nuevos profesionales de la información:
principales áreas de conocimiento en los estudios de biblioteconomía y documentación

Tramullas Saz, Jesús 871
Un experimento de evaluación de herramientas de creación de contenidos para Worid Wide Web

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA EDUCACIÓ I CIÈNCIA
DIRECCIÓ GENERAL DE PROMOCIÓ CULTURAL, MUSEUS I BELLES ARTS

FESABID
Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación

Associació Valenciana d'Especialistes en Informació

FESABID

FESABID 98