

Revista Española de Documentación Científica, Vol. 18, No 3 (1995)

Estudios

José Antonio Frías, M. Isabel Pérez Alvarez. La ordenación de los asientos bibliográficos en los catálogos. Hacia una normativa internacional. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 283-297

Josefina Ballester, Alice Keefer. Migración de sistemas automatizados: política y gestión del cambio en bibliotecas. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 298-306

Ernesto Spinak. Errores ortográficos en el ingreso en bases de datos. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 307-319

J. Carlos Fernández-Molina. La responsabilidad de los profesionales de la documentación en la prestación de servicios de información. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 320-332

Normas

Equipo Editorial. Información y Documentación: estadísticas relativas a la producción y distribución de libros, periódicos, revistas y publicaciones electrónicas. ISO 9707: 1991. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 333-358

Noticias

Carmen Díez Carrera, Carlos González Ruiz, Aida Méndez Miaja, S. Barrigón, A. Román. Noticias y experiencias. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 359-362

Crítica de libros

Evelio Montes López, José María Sanchez Nistal. Revisión de libros. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 365-370

Sección Bibliográfica

Equipo Editorial. Sección bibliográfica. Vol. 18, No 3 (1995), pp. 371-396

LA ORDENACION DE LOS ASIENTOS BIBLIOGRAFICOS EN LOS CATALOGOS. HACIA UNA NORMATIVA INTERNACIONAL

José Antonio Frías*, M.^a Isabel Pérez Alvarez**

Resumen: Se hace un planteamiento general de la problemática de la ordenación de los asientos bibliográficos en relación con la recuperación de la información contenida en los catálogos. Se exponen los principales problemas que presenta la ordenación de las entradas en los catálogos automatizados y se analizan los nuevos códigos elaborados por la Library of Congress, la British Library y la Library Association. Finalmente, se describen los intentos llevados a cabo por dos organismos internacionales, IFLA e ISO, para lograr un mayor grado de uniformidad en las reglas de ordenación de catálogos y bibliografías teniendo en cuenta la utilización de ordenadores en el tratamiento de los datos bibliográficos y el intercambio internacional de los mismos.

Palabras clave: Ordenación, asientos bibliográficos, catálogos, normativa.

Abstract: This paper deals with the issue of bibliographic entry filing related to the retrieval of the information contained in catalogues. The main problems created by the filing of automated catalogues are discussed and the codes drawn up by the Library of Congress, the British Library and the Library Association are analysed. The attempts made by two international organizations, IFLA and ISO, in order to achieve a higher degree of uniformity in the rules for catalogue and bibliography filing, also taking into consideration the use of computers in the treatment of bibliographic data and their international exchange, are described.

Keywords: Filing, bibliographic entries, catalogues, standardisation.

El catálogo y la recuperación de la información

El catálogo que conocemos hoy día es el resultado de un largo proceso evolutivo que comenzó hace 250 años aproximadamente. Hasta finales del siglo XIX, la forma predominante en las bibliotecas era el catálogo en forma de libro. Su principal función era la de servir de inventario de los fondos del centro y, generalmente, sólo se podía acceder a la obra por el nombre del autor, ya que resultaba casi imposible intercalar encabezamientos secundarios y el acceso por materias sólo podía llevarse a cabo a través de un cuadro de clasificación de las artes y las ciencias que situaba al libro en la jerarquía de las actividades humanas. Sin embargo, en palabras de Reynolds, «el pobre catálogo en libro fue siendo visto como algo parecido a un dinosaurio, mal acomodado al medio en que vivía» (1). Se sintió la necesidad de una forma menos cara y, al mismo tiempo, más dinámica de catálogo y se halló la solución en el catálogo en fichas.

* Facultad de Traducción y Documentación. Universidad de Salamanca.

** Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Salamanca.

Recibido: 1-3-94. Revisado: 13-6-95.

En los albores del pasado siglo apareció por primera vez en Francia el catálogo en forma de fichas (2), tan extendido aún en la actualidad, y hacia 1876 Cutter lo dio a conocer en Estados Unidos acompañado de las reglas de catalogación apropiadas. En ellas estableció su afirmación clásica sobre los objetivos del catálogo que, como ha señalado Wilson, ha sido prácticamente repetida, aunque con pequeños cambios, por todos aquellos que han estudiado el tema de la naturaleza del catálogo (3). La definición de Cutter vino a delimitar el catálogo, esencialmente, como un instrumento de recuperación de la información. Sin embargo, el término «recuperación» es ambiguo en tanto subsume tres funciones distintas:

1. Selección (o identificación) de documentos (como en la búsqueda por materias o autores);
2. Descubrimiento de un documento (o un registro del documento) con características individuales conocidas, generalmente, aunque no necesariamente, para averiguar su localización; y
3. Suministro (entrega) de los documentos.

A partir del siglo XIX, los catálogos de las bibliotecas han sido diseñados para servir de soporte de la función de selección junto con la de descubrimiento (o localización). Igual que las bibliografías, los catálogos modernos han sido elaborados para permitir al usuario de la biblioteca identificar o seleccionar documentos (de su fondo bibliográfico) de una materia determinada, de un autor particular y, en ocasiones, con determinadas características, tales como la forma de presentación. Para ello hicieron su aparición los encabezamientos secundarios, se desarrollaron los encabezamientos alfabéticos de materia y se generalizó el empleo de clasificaciones en las bibliotecas. Sin embargo, la función distintiva del catálogo de una biblioteca es la de mostrar al usuario la localización (signatura) de documentos específicos en la colección, una vez identificados. Si el catálogo no proporciona la localización de los documentos, puede no ser considerado como tal (4).

La ordenación de los asientos en los catálogos manuales: ¿siguiendo el ABC?

La actualización y mantenimiento de los catálogos en ficha se lleva a cabo mediante la intercalación de las fichas en un fichero. Como en cualquier situación donde una serie de encabezamientos se disponen uno a continuación de otro, ha sido preciso adoptar un criterio ordenador que permitiese al usuario la localización de un encabezamiento específico que se encuentra entremezclado con otros. Como ha observado Revelli, existen muchos modos de ordenar las fichas pero en cualquier catálogo sólo debe utilizarse uno para evitar el peor de todos los errores: ordenar la misma entrada en dos o más lugares distintos (5).

Puesto que los asientos de los catálogos manuales sólo pueden ser recuperados por los encabezamientos asignados (principales o secundarios) y éstos se componen en la mayor parte de las ocasiones de números (generalmente numerales arábigos) y letras del alfabeto romano, son estos caracteres los que deben ser organizados y para los que debe ser definido el criterio de ordenación (6). Todo el trabajo del catalogador (preparación del registro, asignación de encabezamientos, etc.) puede

ser inútil si el registro no se coloca en el lugar esperado, de acuerdo con su encabezamiento. Como señala Rowley (7), el orden de los encabezamientos en una secuencia superior es importante, y un orden errático, impredecible o poco familiar al usuario puede conducir a una incompleta o nula recuperación de la información contenida en el catálogo.

Para evitarlo, se han adoptado diferentes sistemas de ordenación de los encabezamientos dependiendo, como hemos señalado, de la naturaleza de los caracteres que los constituyen y éstos, a su vez, dependen de la tipología de los catálogos presentes en la biblioteca. Boucher, teniendo en cuenta su uso, los divide en:

1. Catálogo oficial,
2. Catálogo topográfico, y
3. Catálogo público (8).

Los catálogos oficial y topográfico no contienen más que las fichas principales de las obras que posee la biblioteca y están reservados normalmente para el uso interno del personal.

El catálogo público, para uso de los lectores, contiene tanto fichas catalográficas como de referencia y, según las bibliotecas, presenta diferentes formas: catálogo de autores, catálogo de títulos, catálogo de series, catálogo autores-títulos-series, catálogo títulos-series, catálogo de materias (alfabético o sistemático), catálogo diccionario (autores-títulos-series-materias).

Son la naturaleza de los catálogos y el uso al que son destinados, por tanto, quienes han determinado el sistema de ordenación de las fichas que los componen. El sistema de ordenación puede basarse en un punto de acceso externo a la descripción que consta en la ficha o interno de la misma. En el primer caso tenemos el catálogo topográfico, en el segundo los signos pueden ser considerados sólo formalmente (catálogos alfabéticos, numéricos y mixtos) o puede tenerse en cuenta su significado (catálogos sistemáticos).

En la *ordenación alfabética* el elemento ordenador es una palabra o frase que se coloca correlativamente según el lugar que le corresponda de acuerdo con las letras del alfabeto. Este sistema conviene a los catálogos de autores, títulos, materias y al catálogo diccionario. Es el más usado por su facilidad de manejo.

En la *ordenación sistemática* el elemento ordenador es la notación correspondiente al sistema de clasificación utilizado. Se emplea en el catálogo sistemático, de difícil manejo para el usuario.

En la *ordenación topográfica* el elemento ordenador es la signatura topográfica de cada biblioteca. Se emplea en el catálogo topográfico, de uso interno. La ordenación de las fichas en el catálogo y la colocación de los libros en las estanterías es coincidente.

Aparte de éstos, en las bibliotecas han sido utilizados otros sistemas de ordenación. Quizás el más interesante de ellos fue el que introdujo el profesor Christian W. Berghoeffler para el Frankfurter Sammelkatalog en 1891, dividiendo el catálogo en tres secciones: personal, geográfica y de títulos. En la sección personal se ignoraban las iniciales y los nombres de pila de los autores y todos los títulos se ordenaban en una secuencia alfabética bajo cada apellido. El sistema Berghoeffler, pensado para reducir el tiempo de ordenación y búsqueda, es particularmente útil

para los catálogos colectivos, sobre todo, en opinión de Piggot, ahora que la cooperación bibliotecaria se dirige tanto a proveer información bibliográfica como documentos (9). Actualmente, la Cheshire County Library ignora las iniciales y los nombres de pila de los autores personales en la ordenación de las entradas para sus catálogos en microficha (10).

La disposición alfabética, predominante en los catálogos, es, esencialmente, un dispositivo muy importante para la localización de las palabras, generalmente nombres: de personas, de lugares, de cosas y de materias. La disposición alfabética es efectiva en el catálogo de fichas porque como un sistema «manual» permite determinar, bien por ordenación o por descubrimiento, la localización exacta de los encabezamientos, subencabezamientos y los registros individuales ordenados bajo éstos. La búsqueda es factible como resultado de este proceso jerárquico de localización. Incluso con un catálogo de materias en fichas dispuestas sistemáticamente, es necesario un «índice relativo» de los nombres de las materias dispuestos alfabéticamente. Obviamente, esta disposición alfabética es más útil a medida que aumenta el número de documentos en el conjunto. Si hay uno o muy escasos documentos, la disposición alfabética posee poco o ningún valor.

Sin embargo, pese a la mayor familiaridad de los usuarios con el orden alfabético, en ocasiones incluso la estricta secuencia «a/z» de la disposición alfabética presenta serias dificultades. Dejando aparte el hecho de que en una biblioteca nos encontramos con libros escritos en diferentes idiomas (y, en consecuencia, con caracteres —letras y signos— distintos), no siempre está claro el lugar que debe ocupar un determinado encabezamiento en el catálogo (por ejemplo, ¿*Durán Hernández, Carlos* se ordena antes o después de *Durán, Marcelina*?, ¿*Zamora. Ayuntamiento* irá antes o después de *Zamora en la literatura* o de *Zamora Vicente, Alonso*?...). De ahí que se plantease muy pronto la necesidad de unas normas que, de forma similar a las existentes para el establecimiento de los encabezamientos, contribuyesen a mantener la consistencia en los catálogos. El objetivo de tal consistencia era, en palabras de Rowley, «perfeccionar la coincidencia entre el orden que espera encontrar el usuario y el orden realmente existente en el catálogo o índice» (7) y los primeros códigos fueron concebidos como guías de casos con dificultades de intercalación en un orden básicamente alfabético.

Algunas de las reglas de catalogación formuladas por Cutter (11) estaban destinadas a la ordenación del catálogo diccionario. Los códigos catalográficos posteriores han tendido a considerar la ordenación como algo separado de la redacción del asiento bibliográfico (12) aunque han proliferado los códigos específicos de ordenación (13). Pese a estos intentos normalizadores, la diversidad de prácticas de ordenación, con divergencias incluso entre bibliotecas que se basaban en un código común, ha puesto de manifiesto que, como ha puntualizado Ayres, la ordenación no siempre es «tan fácil como el ABC» (14).

La ordenación de los asientos en los catálogos automatizados

La introducción del ordenador en las tareas cotidianas de las bibliotecas, con la consecuente automatización de los catálogos, ha facilitado un acceso mucho más flexible a los registros bibliográficos (15). Como ha señalado Wilson, la principal

diferencia existente entre los catálogos en microforma, en fichas y en forma de libro, de una parte, y los catálogos en línea, de otra, reside en el acceso y disposición de la información (3). Hasta ahora, las decisiones sobre el acceso se limitaban a los encabezamientos principales o secundarios. La información sobre un documento aparecía en distintas partes del catálogo, ordenada (alfabetizada) bajo el apellido del autor, el título o la serie, por ejemplo, y estos elementos son los que constituyen los puntos de acceso posibles a esta información. Sin embargo, en un catálogo en línea son las claves o instrucciones de búsqueda las que nos van a permitir recuperar los registros. Por tanto, en vez de decidir las entradas que queremos crear, tenemos que decidir qué claves o instrucciones de búsqueda, o indicaciones y combinaciones de estas últimas, son suficientes para recuperar un registro.

Una de las características fundamentales de los sistemas automatizados es, por tanto, que pueden llevar a cabo un número astronómico de combinaciones de palabras-clave o puntos de acceso en el fichero de registros. En virtud de las combinaciones booleanas (postcoordinadas) recuperamos conjuntos de registros bibliográficos de tamaño variable y difícilmente predecible (no se recupera ningún registro en el 30 o 40 % de las búsquedas pero en el resto se recuperan normalmente cientos o incluso miles de registros) (4). La disposición de los registros en estos conjuntos recuperados está determinada por las palabras-clave utilizadas y por el tipo de búsqueda que hemos llevado a cabo pero, siempre que ésta se realiza utilizando caracteres alfabéticos, los registros recuperados se presentan en orden alfabético (16). En sistemas que permiten recuperar los documentos a través de claves de búsqueda (alfabéticas o no) se presentan pocos problemas en las búsquedas básicas. En ocasiones se utilizan términos abiertos alfabéticamente (truncados) en una búsqueda para revisar todas las posibles variantes de una palabra-clave (por ejemplo, para ver en un índice en lenguaje natural los documentos indizados bajo fotogenia, fotografía, fotógrafo, fotográfico, fotógrafos, etc.). De esta forma, el usuario tendrá la seguridad de que ha recuperado toda la información pertinente.

La ordenación automática de las entradas recuperadas es extremadamente metódica puesto que el ordenador, como sugiere su propio nombre, efectúa el trabajo comparando carácter por carácter los elementos que deben ser ordenados. Con una programación adecuada, relativamente simple, un ordenador puede disponer A antes de B, B antes de C, una cifra antes de una letra, un espacio antes de una cifra, etc. Mediante una programación suplementaria podemos, además, indicarle otras exigencias: ignorar los signos de puntuación, no hacer ninguna distinción entre las mayúsculas y las minúsculas, no tener en cuenta los acentos y otros signos diacríticos, etc. Estos y otros elementos informativos deben ser previstos en los programas para que tengan en cuenta ciertas particularidades de uso frecuente. Podemos instruir al ordenador para ignorar el artículo inicial «un», por ejemplo, pero no deberemos sorprendernos si el título *Un hombre y dos mujeres* es ordenado como *Hombre y dos mujeres*, ya que el ordenador no puede distinguir cuando la partícula «un» no posee valor de artículo. De ahí la necesidad de que el programa ignore los artículos iniciales solamente en los casos previstos en las reglas de catalogación. En otros casos serán las cifras romanas las que deban ser convertidas en cifras arábigas a efectos de ordenación, etc. Las técnicas existentes para solventar estos problemas son variadas: el formato MARC prevé, por ejemplo, una diversidad de medios para identificar los elementos que deben ser objeto de

tratamiento particular con fines de ordenación (subcampo \$c del campo 100 para las cifras romanas que acompañan a nombres de persona, segundo indicador del campo 245 para el número de caracteres iniciales a ignorar para la ordenación de los títulos, etc.).

Una cosa, pese a todo, sigue resultando imposible para el ordenador: la interpretación o la transposición de los datos dependiendo del contexto. Un ordenador no puede pensar como una persona humana: la tradición de ordenar «como si» (es decir, ordenar las abreviaturas y los números como si estuviesen deletreados en el idioma del título) puede plantear problemas en un catálogo automatizado, así como la tradición de ordenar los apellidos antes de la misma palabra cuando ésta denomina lugares, materias, títulos, etc. En los catálogos manuales son muy frecuentes las intervenciones típicamente «humanas» previas a la ordenación. En los catálogos automatizados, sin embargo, esta cuestión, simple en apariencia, se complica rápidamente cuando intervienen distintos idiomas o los varios millones de títulos que pueden existir virtualmente en el catálogo de una biblioteca importante.

Ante la evidente necesidad de una fórmula satisfactoria para la ordenación automatizada, se ha producido una serie de tentativas diversas, aunque respetuosas con los usos tradicionales. Unas han fracasado y otras han conducido ni más ni menos que al enunciado de nuevas reglas de catalogación, con el fin de adaptar los datos a la ordenación.

Estas experiencias han dado sus frutos en algunos casos. El más importante ha sido, como señala Boucher, la revisión de ciertas reglas de catalogación y la puesta a punto de nuevos principios para la ordenación (8). Los códigos de la ALA, la Library of Congress y la British Library, que analizaremos a continuación, constituyeron, en este aspecto, la culminación de varios años de esfuerzos y el estudio de sus características esenciales nos da una idea de los problemas que presenta la ordenación de las entradas en los catálogos automatizados.

Los nuevos intentos normalizadores: los códigos de la Library of Congress, la British Library y la American Library Association

En 1980 se publicaron tres importantes códigos para la ordenación de los asientos catalográficos, dos por parte de otras tantas bibliotecas nacionales: la Library of Congress (LC) (17) y la British Library (BL) (18) y el tercero por parte de una asociación profesional: la American Library Association (ALA) (19). Cinco años más tarde se publicó una normativa británica para la ordenación alfabética que revisaba las anteriores (BS 1749) (20) y tenía en cuenta los intentos normalizadores de la ISO. Pese a que todos estos códigos intentaban establecer una serie de reglas que facilitasen la ordenación de los asientos en los catálogos automatizados y coinciden en una serie de principios esenciales, divergen en otros puntos importantes (21). El objetivo de universalidad con que fueron elaborados no se ha cumplido (en el mismo ámbito anglosajón existen distintos sistemas propios establecidos por bastantes bibliotecas para su propio uso), pero es innegable la influencia que han ejercido en los intentos normativos posteriores.

Las reglas de ordenación de la Library of Congress fueron establecidas para facilitar el acceso al catálogo bibliográfico de la biblioteca con el menor esfuerzo posible. Los objetivos de la British Library eran similares: desarrollar una serie de reglas de ordenación para sus catálogos internos y servicios externos y contribuir de esta manera a formular una normativa nacional de ordenación. La denominación de *BLAISE filing rules* pone de manifiesto la intención de que constituyesen la base de los programas automatizados utilizados por el servicio BLAISE/LOCAS.

Los catálogos a cuya ordenación se destinaban las reglas elaboradas por estas dos bibliotecas nacionales eran, sin embargo, distintos. El catálogo de la LC es un catálogo diccionario pleno (libros, publicaciones periódicas, partituras musicales y grabaciones sonoras) con entradas bajo nombre de autor, entidades, editores y materias. Las reglas de la BL se han aplicado primordialmente al catálogo del departamento de libros impresos, únicamente de nombres.

Las reglas de ordenación de la ALA, por su parte, se basaron en la versión preliminar de las reglas de la LC y el contacto entre ambos compiladores fue estrecho, lo que provocó algunos términos y ejemplos idénticos en ambas reglas. Pero el comité de la ALA encontró suficientes puntos de desacuerdo como para publicar un código separado (22). El área de mayor divergencia fue la disposición de entradas con idénticos puntos de acceso.

La BS 1749 intentó cubrir no sólo las necesidades de las bibliotecas sino también las de los indizadores de libros, compiladores de directorios, proveedores de bases de datos y editores. El comité de redacción tuvo en cuenta la normativa existente y tomó como referencia los otros tres códigos. La palabra «recomendaciones» incluida en el título reconoce que un acuerdo total fue imposible y, quizás, indeseable.

Pese a las diferencias, todas las reglas están de acuerdo en ordenar los materiales de la forma más simple que sea posible.

Orden básico

Todos los códigos coinciden a la hora de determinar los caracteres que deben ser tenidos en cuenta en la ordenación, así como al establecer su secuencia básica:

1. *Espacios, rayas, guiones, barras* (aunque se ignoran cuando inician una entrada).
2. *Signo &*.
3. *Números arábigos* (se ordenan por su valor cronológico u ordinal tal como aparecen).
4. *Letras del alfabeto romano* (ya sean mayúsculas, minúsculas, subrayadas, etc.).
5. *Letras de alfabetos no-romanos* (las reglas de la LC omiten este punto desde que en su catálogo se romanizan las escrituras).

La ordenación se hace palabra por palabra y, dentro de ellas, letra por letra. La BS 1749 permite, teniendo en cuenta algunos diccionarios y enciclopedias, la opción de ordenar letra por letra.

Caracteres excluidos de la ordenación

1. *Signos o símbolos que no aparecen a menudo*, excepto el signo &, que se ordenará según la traducción al idioma de la frase en la que aparece (reglas de la ALA y la BS 1749).
2. *Puntuación* (excepto raya, guión y barra que son equivalentes a un espacio). Otras marcas son tenidas en cuenta cuando cumplen una función ordenadora:
 - la coma cuando separa el nombre del apellido,
 - el punto cuando separa el nombre de la entidad principal del de la entidad subordinada en un encabezamiento corporativo,
 - los paréntesis cuando encierran términos calificadores, y
 - los dos puntos cuando limitan campos.
3. *Las marcas diacríticas*. Las letras diferentes de otros alfabetos se sustituirán por su equivalente más próximo en el alfabeto inglés.
4. *Los artículos determinados e indeterminados* cuando aparecen en el caso nominativo como palabra inicial de una unidad de ordenación, excepto cuando va unido gramaticalmente al nombre propio.
5. *Otras omisiones*:
 - ed. (editor) añadido al nombre del autor.
 - b. o m. (nacido o muerto) cuando precede a la fecha que aparece en el encabezamiento de un autor personal.
 - un título nobiliario que precede a un nombre (por ejemplo, «sir»).

Abreviaturas

Las reglas de la LC las ordena tal como aparecen (por ejemplo Mc y M' en lugar de Mac). La BL, sin embargo, considera Mac como un prefijo escocés o irlandés y opta por su desarrollo. La BS 1749, por su parte, permite ambas posibilidades.

Iniciales y acrónimos

Son considerados como palabras completas, si bien para la LC las letras separadas por marcas de puntuación o espacio tienen valor de palabra mientras que para la BL y BS sólo poseen este valor las letras separadas por espacio.

Entradas con el mismo elemento inicial

Cuando el elemento inicial representa nombres de diferentes clases se agrupan, de acuerdo con su estatus, en el siguiente orden: nombres de personas, lugares, entidades, materias y títulos.

La ALA está en desacuerdo con este criterio y ordena carácter por carácter, sin tener en cuenta el estatus. De esta forma se simplifica la ordenación pero cuando un lector no tiene la misma ortografía o fraseología que la empleada por el catálogo no puede reconocerla.

Secuencia de las entradas por su función en el catálogo

Todos los códigos están de acuerdo respecto a la sub-ordenación de diferentes entradas con el mismo punto de acceso. Se realiza según su función:

1. *Referencias bajo nombre de autor.*
2. *Entradas de autor principal o secundario.*
3. *Referencias bajo nombre de materia.*
4. *Entrada de materias.*

Las reglas americanas determinan una sub-ordenación de materias: 1.º autor, 2.º título, 3.º fecha. Las reglas de la BL ofrecen esta ordenación como una opción alternativa a la fecha de publicación.

Todas las reglas ofrecen esquemas para ordenar obras de autores «complejos», es decir, autores cuyas obras son objeto de numerosas ediciones, adaptaciones, etc.

Respecto al impacto producido por la publicación de estas reglas, Boucher, tomando el código de la ALA de 1968 como punto de referencia, habla de una proporción de fichas afectadas por la aplicación de las reglas de 1980 inferior al 20 % e incluso menor del 10 % en pequeñas o medianas bibliotecas (8). El mismo autor señala que el principio de ordenación «tal cual», tan importante en el nuevo código, tiende a dispersar los encabezamientos que, con las reglas anteriores, habían estado agrupados. Esta dispersión es evidente en el caso de los títulos que comienzan por números (escritos en cifras o letras) y de los que comienzan por abreviaturas. Similar dispersión se produce en los encabezamientos bajo nombres con partícula inicial (por ejemplo, Des Meules y Desmeules, Macdonald y McDonald) o que comportan una abreviatura (Santa María y Sta. María).

Hacia una norma internacional de ordenación bibliográfica: la ISO 7154-1983 Y la ISO/TR 8393-1985

Pese a los esfuerzos normalizadores de la ordenación de los asientos bibliográficos desarrollados en el seno de la comunidad bibliotecaria anglosajona, la proliferación de reglas y prácticas de ordenación era tal que, en opinión de Kohl, su número superaba al de las reglas de catalogación (23). En estas circunstancias no es sorprendente que dos organizaciones internacionales, IFLA e ISO, iniciaran una serie de trabajos para lograr un mayor grado de uniformidad en las reglas de ordenación de catálogos y bibliografías, teniendo en cuenta la utilización de ordenadores en el tratamiento de los datos bibliográficos y el intercambio internacional de los mismos datos.

Entre 1979 y 1983 un grupo de trabajo, compuesto por expertos de doce países y organismos internacionales, redactó una serie de principios generales de ordenación bibliográfica que dieron lugar a la norma internacional *ISO 7154 Documentation - Bibliographical filing principles*, publicada en 1983. Pese a que la norma fue aprobada por 23 países, tras comparar su utilización en varios de ellos, el mismo grupo de trabajo encontró demasiadas diferencias en su aplicación como para justificar la promulgación de una norma de este tipo en la actualidad. En consecuencia, se seleccionaron aquellos principios más comúnmente utilizados por las distintas reglas nacionales de ordenación bibliográfica y se recomendó su uso internacional. Estos principios son relativamente simples y se publicaron en 1985, no como una norma sino como un informe técnico (*ISO/TR 8393 Documentation - Bibliographic filing rules*), con la esperanza de que esto ayudase a lograr una mayor uniformidad internacional y constituyese el primer paso para conseguir una verdadera norma internacional de ordenación bibliográfica.

La norma ISO 7154 contiene:

1. *Una terminología de ordenación normalizada* en los dos idiomas oficiales de la ISO (inglés y francés). Se definen y normalizan 29 términos, entre ellos los diferentes criterios de ordenación o las unidades individuales de ordenación (por ejemplo, lo que se había denominado «field» en las *Library of Congress Filing Rules*, «filing area» en las británicas *BLAISE Filing Rules* y «filing block» en las reglas de catalogación alemanas, se normaliza como «filing area»).
2. *Principios para la presentación de la información*, entre otros, el principio de «ordenar como es» (file-as-is) en vez de «ordenar como si» (file-as-if) o el principio de que las unidades que no son tenidas en cuenta en la ordenación (por ejemplo, el artículo en posición inicial en los títulos) deberán marcarse al ser introducidas en el catálogo.
3. *Principios para la construcción de la información*. La información a ordenar está compuesta por una secuencia de diferentes unidades de ordenación que se corresponden con diferentes niveles jerárquicos de ordenación.
4. *Principios para la ordenación de las unidades individuales de ordenación*. Las unidades de ordenación son las siguientes (en orden descendente de mayor a menor): entrada, área, sección, palabra y carácter. Como la mayoría de las reglas nacionales consultadas prefieren una jerarquía de cuatro niveles (excluyendo la palabra) este sistema se normaliza en ISO/TR 8393.

Entradas

Las entradas se componen de áreas. ISO/TR 8393 señala trece tipos de entradas y determina la secuencia de las áreas para cada uno de ellos, teniendo en cuenta los requerimientos de los catálogos de autores y materias así como los de los catálogos diccionarios. Como norma general señala que una entrada con menos áreas se colocará antes que una entrada con más áreas, cuando la/s primera/s son idénticas.

Areas

Un área está compuesta de secciones. Contiene una parte independiente de una información completa. ISO/TR 8393 distingue cinco tipos:

- Persona entrada bajo un nombre dado.
- Persona entrada bajo un apellido.
- Entidad.
- Término de materia.
- Título.

En la ordenación de las áreas se rechaza la distinción por clases, de forma que los títulos colectivos y los títulos bibliográficos, por ejemplo, se ordenarán en un sólo grupo. Las tres reglas que deben tenerse en cuenta son las siguientes:

- Un área con menor número de secciones se ordena antes que otra con más secciones, cuando la/s primera/s son idénticas;
- Un área con calificadores se ordena detrás de otra idéntica sin calificadores;
- Areas idénticas se distinguen por el tipo de entrada y se ordenan según las prioridades establecidas para cada tipo de entrada.

Secciones

Constituyen una subdivisión lógica de las áreas. Se componen de caracteres y pueden poseer calificadores añadidos. Respecto a su ordenación, la ISO/TR 8393 rechaza las distinciones por clases de sección y establece tres reglas:

- Una sección con menos caracteres precederá a otra con más cuando el primero o primeros son idénticos;
- Secciones idénticas se distinguen por el tipo de área;
- Una sección con calificadores se ordena después de una idéntica sin calificadores.

Caracteres

El carácter es la unidad de ordenación jerárquicamente más pequeña. La norma ISO 7154 distingue cuatro tipos: códigos de ordenación, signos no-alfanuméricos, números y letras.

Existen dificultades para establecer reglas de alcance universal en este punto, pues los caracteres son distintos en cada idioma. La principal diferencia reside en la existencia de diferentes escrituras e incluso clases de escritura: logográfica, silábica y fonética. ISO/TR 8393 se centra en la escritura fonética por sus posibilidades de alfabetización y, dentro de ésta, en el alfabeto latino, que consta de 26 letras. Además, ofrece una serie de indicaciones para su ordenación:

- Las letras especiales de algunas lenguas latinas deben convertirse, a efectos de ordenación, en una o más de las 26 letras latinas;

- Se ignoran los acentos o marcas diacríticas;
- Los números enteros se colocan de acuerdo con su secuencia ordinal y las partes decimales en orden decimal;
- Las fechas representadas por números se ordenan bien cronológicamente (en los catálogos alfabéticos) o en orden cronológico inverso (en los catálogos de materias);
- Los números van delante de las letras;
- Los signos no-alfanuméricos se ignoran en la ordenación, excepto el espacio, que se coloca delante de los números con el fin de facilitar la tarea tanto al bibliotecario como al usuario.

La ISO/TR 8393, en definitiva, proporciona a las organizaciones internacionales una reglas de ordenación más fáciles de manejar que las nacionales y, como señala Kohl, son un instrumento útil como «conjunto de modelos de reglas de ordenación bibliográfica para aquellas naciones que vayan a determinar sus propias normas de ordenación» (23).

Las Reglas de catalogación españolas y la ordenación de los asientos bibliográficos

España ha sido uno de los países que ha redactado sus reglas de ordenación de los asientos bibliográficos teniendo en cuenta las normas publicadas por la ISO. Estas reglas se recogían en el capítulo 9 del primer volumen de las *Reglas de catalogación* (RCI) y han permanecido prácticamente invariables a lo largo de las sucesivas reimpresiones desde su primera edición en 1985 (24) hasta la reciente aparición de la edición refundida y revisada de 1995 (25), que ha suprimido cualquier referencia a la ordenación de los asientos en los catálogos. En líneas generales puede afirmarse que las reglas de ordenación españolas mantenían un aceptable nivel de uniformidad con la normativa internacional (26) aunque «presentan ciertas diferencias con las *Library of Congress Filing Rules* y con el citado ISO/TR 8393, algunas de ellas significativas» (26). Pese al esfuerzo desarrollado para favorecer su utilización en los catálogos automatizados y en un contexto de intercambio internacional de datos bibliográficos (se ha evitado, por ejemplo, considerar la autonomía que poseen las consonantes «ch», «ll» y «rr» en nuestro idioma), el peso de la tradición se dejaba sentir en demasiadas ocasiones, poniendo de manifiesto las dificultades existentes para lograr la deseable uniformidad internacional.

La singularidad de incluir las reglas para la ordenación de los asientos en las *Reglas de catalogación* no puede interpretarse más que como la influencia de los catálogos de fichas, donde la ordenación era una actividad complementaria de la catalogación (27). En cuanto a su contenido, si bien existía un aceptable grado de uniformidad con la norma ISO 7154, lo que ésta denomina «entrada» y «área» recibía el nombre de «campo» y «bloque» en RCI. Otras reglas (las relativas a la conjunción «y» entre apellidos; a las preposiciones, artículos y partículas que expresan relación familiar en los apellidos, etc.) seguían respondiendo a la tradición de «ordenar como si», contraria a la propia naturaleza de los catálogos automatizados.

Aun renunciando en el marco de este trabajo a cuestionar el mantenimiento de determinadas reglas que fueron establecidas para el uso de intermediarios profesionales, no de usuarios finales (28), parece conveniente que los futuros esfuerzos de normalización internacional intenten superar los inconvenientes derivados de las prácticas bibliotecarias tradicionales y se dirijan sobre todo a los diseñadores de programas y sistemas de gestión automatizada de bibliotecas. Este objetivo se vería favorecido con la publicación de las normas de ordenación en términos de formato MARC, incluyendo los campos y subcampos necesarios para cada una de las posibles entradas de un registro bibliográfico con fines de ordenación.

Bibliografía

1. REYNOLDS, D. *Automatización de bibliotecas: problemática y aplicaciones*. Salamanca, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Madrid, Pirámide, 1989.
2. FRIAS, J. A. El código catalográfico francés de 1791: una traducción y un comentario. *Revista general de información y documentación*, 1995, 5(1) [en prensa].
3. WILSON, P. The catalog as access mechanism: background and concepts. *Library Resources & Technical Services*, 1983, 27(1), 4-17. Reproducido en: *Foundations of cataloging: a sourcebook*. edited by Michael Carpenter and Elaine Svenonius, Littleton, Col., Libraries Unlimited, 1985, 256-268.
4. BUCKLAND, M. K.; NORGARD, B. A.; PLAUNT, C. Filing, filtering, and the first few found. *Information Technology and Libraries*, 1993, 12(3), 311-319.
5. REVELLI, C. L'ordinamento delle schede nel catalogo per autori. *Accademie e biblioteche d'Italie*, 1960, 28(1-2-3), 73-101.
6. Hoffman señala que la identificación de la ordenación con la alfabetización es una simplificación inadmisibles. En su opinión existen tres tipos básicos de ordenación de las entradas en los catálogos manuales: alfabética, numérica y contextual (por ejemplo, cuando ordenamos el nombre de un autor antes de un encabezamiento de materia con el mismo nombre), sin tener en cuenta el orden alfabético de los títulos. Cfr. HOFFMAN, H. H. *Small library cataloging*. 2nd ed., Metuchen [etc.], Scarecrow, 1986.
7. ROWLEY, J. E. *Organising knowledge: an introduction to information retrieval*. Aldershot, Gower, 1987.
8. BOUCHER, A. *Règles de classement des fiches de catalogue*. La Pocatière, Québec, Société du Stage en Bibliothéconomie, 1982.
9. PIGGOTT, M. *A topography of cataloguing: showing the most important landmarks, communications and perilous places*. London, Library Association, 1988.
10. HUNTER, E. J.; BAKEWELL, K. G. B. *Cataloguing*. 2nd, revised and expanded ed., reprinted, London, Clive Bingley, 1989.
11. Una selección de estas reglas, «Rules for a dictionary catalog: selections» ha sido reimpressa recientemente en: *Foundations of cataloging: a sourcebook* (3), 65-71.
12. España es uno de los escasos países que ha continuado, en la línea de Cutter, incluyendo las normas sobre ordenación en los códigos oficiales de catalogación hasta la reciente publicación de la edición refundida y revisada de las *Reglas de catalogación* en 1995.
13. Estas reglas de ordenación han tenido casi siempre carácter nacional, atendiendo a las peculiaridades propias de cada país, y han sido publicadas por las agencias bibliográficas nacionales (Library of Congress, British Library, Biblioteca Nacional de Por-

- tugal, etc.) o por las asociaciones profesionales de ámbito nacional (ALA). Los dos criterios básicos de ordenación más adoptados han sido los denominados «palabra-por-palabra» y «letra-por letra». Aunque no se ha llevado a cabo un estudio comparativo entre ellas, una reseña de los códigos más importantes del ámbito anglosajón puede encontrarse en: Hunter & Bakewell (10), cap. 6.
14. AYRES, F. It's not as easy as ABC. *Catalogue and index*, 1979, 54, 1-3, 8.
 15. FRIAS MONTOYA, J. A. El impacto de la automatización de los catálogos en los usuarios y en el personal bibliotecario. En: *III Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas: Tecnimap'93, Granada, 19, 20 y 21 de mayo*, Madrid. Centro Regional para la Enseñanza de la Informática, 1993, vol. I, 221-228.
 16. Desde el punto de vista de la recuperación de la información relevante, esta circunstancia ha sido considerada por algunos autores como la consecuencia desafortunada de haber trasladado la ordenación alfabética de los catálogos manuales a los catálogos en línea. Buckland, Norgard y Plaunt han reconsiderado el orden alfabético en relación con los propósitos y las diferencias en la tecnología de los catálogos y han considerado que la categorización de los documentos, la categorización de los subconjuntos y la filtración selectiva son alternativas preferibles al orden alfabético del encabezamiento principal en los catálogos en línea (4).
 17. LIBRARY OF CONGRESS. PROCESSING SERVICES. *Library of Congress filing rules*. Prepared by John C. Rather and Susan C. Biebel, Washington, D.C., LC, 1980.
 18. BRITISH LIBRARY. FILING RULES COMMITTEE. *BLAISE filing rules*. London, BL, 1980.
 19. AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. FILING COMMITTEE. *ALA filing rules*. Chicago, ALA, 1980.
 20. BRITISH STANDARDS INSTITUTION. *British standard recommendations for alphabetical arrangement and filing order [...]*. London, BSI, 1985 (BS 1749).
 21. Boucher opina que esta divergencia es un signo de la imposibilidad de que un mismo código de ordenación sirva para satisfacer las distintas necesidades de todos los centros documentales. Una pequeña biblioteca pública puede tener suficiente con algunas reglas simples para ordenar las fichas de algunos miles de volúmenes. En cambio, una biblioteca como la Library of Congress debe ordenar millones de noticias en todas las lenguas, para lo que necesitará unas reglas de ordenación más precisas (8).
 22. En realidad, se trataba de una nueva revisión de la última edición del código publicada en 1968. El pragmatismo impuesto por la automatización de los catálogos se traduce incluso materialmente en el menor tamaño del texto de 1980: 50 páginas frente a 260 de la edición de 1968.
 23. KOHL, E. Filing for catalogues and bibliographies: International Standard ISO 7154 Documentation - bibliographic filing principles and ISO/TR 8393 Documentation - Bibliographic filing rules. *International Cataloguing*, 1984, 13(1), 6-9.
 24. *Reglas de catalogación. I, Monografías y publicaciones seriadas*. Madrid. Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1985.
 25. *Reglas de catalogación*. Ed. refundida y rev., Madrid. Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, 1995.
 26. Coinciden con las principales normas internacionales en que dan lugar a una ordenación de tipo jerárquico, en la que se trata de agrupar las entradas por clases con objeto de crear una estructura lógica donde el usuario pueda encontrar fácilmente lo que busca. La ventaja de este sistema es que crea una estructura de tipo arborescente que permite al usuario moverse con facilidad por el catálogo (JAUDENES, M. Ordenación alfabética en el catálogo en línea de la Biblioteca Nacional de España. *European Research Libraries Cooperation: the LIBER Quarterly*, 1993, 3(3)).

27. Con la intención de determinar el nivel de coincidencia entre la normativa española y los criterios de ordenación del programa DOBIS/LIBIS hemos realizado una serie de búsquedas, cuyos resultados hemos presentado en un trabajo reciente. Entre otras consideraciones concluíamos que, en nuestra opinión, no estaba justificada la inclusión de normas sobre ordenación de los asientos bibliográficos en las *Reglas de catalogación* (FRIAS, J. A.; PEREZ ALVAREZ, M. I. Las Reglas de catalogación españolas y la ordenación de las entradas en los catálogos automatizados: el caso del DOBIS/LIBIS. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 1995, 39 [en prensa]).
28. Como ha señalado Yee, «cuando estos sistemas estaban siendo usados solamente por el personal se podía llevar a cabo una preparación razonable y el hecho de que le costase cierto tiempo aprender a usarlos no suponía el problema que surgió cuando los sistemas estuvieron al alcance de usuarios esporádicos sin preparación que no tenían tiempo o deseos de someterse al amplio aprendizaje necesario» (YEE, M. M. System design and cataloging meet the user: user interfaces to online public access catalogs. *Journal of the American Society for Information Science*, 1991, 42(2), p. 78). En este sentido, los principales problemas que se han puesto de manifiesto en los estudios realizados incluyen la introducción de artículos, la búsqueda de nombre de autor con el nombre de pila delante, búsqueda directa de nombres corporativos introducidos como una subdivisión de un organismo jerárquicamente superior, búsqueda de un subtítulo y fallo en la introducción del nombre del autor como parte del título cuando aparecía de esta forma en la portada. Gouke y Pease hablan de un porcentaje de fracaso del 40 % de las búsquedas por título cuando éste incluye el nombre del autor como elemento inicial. Este fracaso se debe a que el usuario no usó el nombre como parte del título. Cfr. GOUKE, M. N.; PEASE, N. Title searches in an online catalog and a card catalog: a comparative study of patron success in two libraries. *Journal of Academic Librarianship*, 1982, 8, 137-143.

MIGRACION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS: POLITICA Y GESTION DEL CAMBIO EN BIBLIOTECAS *

Josefina Ballester ** y Alice Keefer ***

Resumen: Las bibliotecas, para poder sobrevivir, han de adaptarse a las demandas de los usuarios, de una manera más flexible, sensible y eficaz. Los nuevos desarrollos tecnológicos ayudan a la biblioteca a adecuarse a sus nuevas necesidades, y es por ello por lo que más frecuentemente se produce el cambio de un sistema automatizado a otro. La implementación de un segundo sistema es un proceso más complejo, debido a las nuevas prestaciones que se incorporan y al tener que migrar los datos ya existentes en el primer sistema. En este artículo se analiza el por qué, el cómo y el cuándo del cambio de sistema, así como las líneas de actuación previas que se han de seguir antes de iniciar el cambio: objetivos, análisis de necesidades, definición de especificaciones técnicas y evaluación. Una vez elegido el producto, se inicia la gestión del cambio que involucra tanto a la dirección para que lo controle, como al personal que actúa como agente del cambio. Por último, se analiza el papel tan importante que juega, en el éxito del nuevo sistema, la participación del personal, su formación y los canales de comunicación que se establezcan en la biblioteca.

Palabras clave: Migración, cambio de sistema, cambio tecnológico, impacto del cambio, gestión del cambio, metodología del cambio, evaluación de sistemas, compatibilidad de sistemas, «tecnoestress», acondicionador del cambio.

Abstract: In order to survive, libraries must be able to adapt —flexibly, efficiently and responsively— to user needs. New technological developments serve to help libraries adjust to their new challenges and this is one of the reasons that leads them to migrate from one automated system to another. Implementing a new system is a complex process, owing to the new features being introduced and to the need to migrate data from the first system. This article analyzes why, how and when systems are changed, and includes guidelines for managing the transition: objectives, needs analyses, elaboration of technical specifications, and evaluation. Once the new system is chosen, the management of change begins and involves both the library management and library staff. Finally, the importance of staff participation in the entire process is discussed, including training and channels of communication.

Key words: Migration, System evaluation, Library automation, Technostress, Management of change.

1 Introducción

La migración de sistemas, es decir, el cambio de un sistema automatizado a otro, constituye un fenómeno cada vez más frecuente en las bibliotecas. Un estudio

* Este artículo contiene información publicada anteriormente en «Migración de sistemas: tendencias y consideraciones», de Alice Keefer, en *Information World en Español*, núm. 26 (julio/agosto 1994), pág. 10-11.

** Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura.

*** DOC6, S.A.

Recibido: 2-11-94.

realizado en 1992 por la «Association of Research Libraries» sobre 83 bibliotecas académicas y de investigación de Estados Unidos, mostró que el 49 % de las bibliotecas había migrado, después de una media de 9,4 años de utilizar un mismo sistema (1).

En los años noventa se está marcando un período de consolidación del mercado de sistemas automatizados ya que el ritmo de crecimiento en la venta de estos sistemas se ha nivelado. Esto ha provocado que unas compañías absorban a otras, los beneficios disminuyen y los sistemas menos rentables acaban por desaparecer (2).

Aunque la compra de un sistema supone una importante inversión y requiere un gran esfuerzo por parte del personal bibliotecario, la modernización de los sistemas es un proceso natural y continuo. Las necesidades de las bibliotecas han evolucionado, el desarrollo tecnológico ofrece mayores posibilidades y los productos de software para bibliotecas deben responder al reto que supone el cambio si quieren sobrevivir (3).

2 El por qué del cambio

Cambiar el sistema de una biblioteca no significa pasar a algo nuevo y no probado, sino que supone incrementar la estabilidad dentro de la biblioteca, para adecuarla a la demanda de los usuarios de una manera eficaz y eficiente.

Por lo general, lo que mueve al cambio, es el deseo de restablecer una norma que se ha desviado con respecto a los objetivos de la organización. El cambio se convierte, entonces, en algo inevitable y deseable para volver de nuevo al equilibrio interno (4).

Algunas veces, el cambio sólo se lleva a cabo mediante la aplicación de lo contrario de lo que produjo la desviación. Un aumento de la capacidad de la CPU, una nueva versión del software, un nuevo módulo,... son suficientes para que la biblioteca recupere y mantenga su estabilidad. Otras veces, la aplicación de lo contrario no produce el cambio esperado. Entonces el cambio se ha de realizar desde la propia estructura del sistema, para evitar un estancamiento y romper un círculo vicioso. Si no, determinadas deficiencias de los sistemas de gestión y de los recursos humanos pueden llegar a provocar unos comportamientos inadecuados que llevan a la biblioteca a una evolución vegetativa.

La decisión de migrar es un cambio que afecta a la estructura de la biblioteca, es un desafío, es una operación extremadamente compleja y costosa en términos tanto económicos como humanos y no puede ser tomada a la ligera. La migración de un sistema a otro requiere aprender nuevas tareas, crear nuevos flujos de información, nuevas relaciones, afrontar temores y dejar de lado políticas internas (5). La biblioteca ha de elaborar un plan estratégico para definir qué hay que hacer y cómo y cuándo hay que hacerlo, para que nadie dude de por qué se pretende el cambio y hacia dónde se debe conducir y así volverse más flexible y sensible a las demandas de los usuarios.

Si el cambio de sistema viene acompañado de una buena experiencia y de un resultado satisfactorio la primera vez que se informatizó la biblioteca, ésta estará más preparada, a nivel interno, para afrontarlo.

Algunos de los factores que determinan la necesidad de un cambio de sistema son el querer obtener: un incremento en sus funcionalidades, una capacidad

superior, un sistema más fiable, una mayor disponibilidad y confianza en el proveedor, mayores posibilidades de conexión, una necesidad en el cambio de hardware/sistema operativo, etc.

3 Plan estratégico

El cambio se inicia con la conceptualización del futuro de la biblioteca, basándola en un modelo congruente de conducta organizacional, entendiendo la organización como un ser interdependiente de elementos que incluyen tareas e individuos; y con un análisis en profundidad de sus necesidades desde la perspectiva de la eficacia y economía. Esto permitiría que pueda asumir el papel de innovadora y activista.

Esta definición de objetivos se debe hacer teniendo en cuenta el cambio tecnológico que permita gestionar la biblioteca, utilizando diferentes opciones: centralizar o descentralizar funciones y servicios, e introduciendo otros más creativos como estaciones de vídeo, correo electrónico, imágenes, etc. Un cambio de estas características requiere tiempo, ya que afecta a cada nivel de la organización de la biblioteca y de sus servicios (6).

El papel de la dirección es muy importante debido a que ha de anticiparse al impacto del cambio, creando un plan estratégico para saber el cómo y el cuándo del cambio. Este plan facilitará la transición del sistema antiguo al nuevo. Anticiparse no es predecir; es fijar una hipótesis de objetivos susceptibles de ser corregidos y tomar las decisiones necesarias para maximizar las esperanzas de éxito (7). Su actitud influye en el personal que es el verdadero agente del cambio. En los períodos de inestabilidad, el director ha de saber minimizar los efectos negativos y enfatizar los positivos. Para resolverlos, la dirección ha de motivar al personal al cambio, ha de desarrollar una política dinámica de cambio, tomar decisiones y gestionarlas con proyectos concretos que encajen dentro de la propia identidad de la biblioteca.

3.1 Análisis de necesidades

La dirección tiene que tener una visión muy clara y articulada de la biblioteca para poder establecer un plan estratégico lógico, realista y sensible al clima de la organización y que a la vez le permita reducir la resistencia al implementar el cambio y evaluar los resultados.

Este plan debe enfatizar los objetivos de la biblioteca, apostar por las nuevas tecnologías a partir de los recursos disponibles y alentar al individuo a participar en este nuevo reto. Ha de responder a cuestiones fundamentales como ¿Dónde?, ¿Cómo? y ¿Cuándo? tiene que hacerse el cambio. Ha de ser realista y alcanzable, por tanto, las decisiones que se tomen tienen que basarse en los recursos de que dispone la biblioteca y las obligaciones y demandas de su entorno dentro del contexto de su historia.

En esta fase de análisis es tan imprescindible como necesaria la participación de todo el personal, por lo que es conveniente la creación de grupos de información

en diagonal, formados por representantes, entre los diferentes niveles y departamentos, del personal de la biblioteca.

Las recomendaciones para migrar de un sistema a otro son, hasta cierto punto, las mismas que para la selección de un primer sistema: análisis profundo de las necesidades, especificaciones técnicas, evaluación de los productos existentes, amplia formación tanto del personal como de los usuarios. Aunque se trate de un proceso más complejo al tenerse que migrar la información almacenada, desde el punto de vista humano, y si el primer proceso de automatización no ha sido traumático, los conocimientos informáticos adquiridos y algunos cambios de organización, introducidos a raíz del primer sistema, pueden ser válidos. Los años de experiencia permiten que el análisis de las necesidades sea más enfocado y que se realice el proceso de selección de manera más realista y efectiva (8).

Debe obtenerse, desde el principio, el respaldo institucional que ha de entender que estos cambios necesitan tiempo y dinero para ejecutarse. Se han de asegurar todos los fondos necesarios para soportar la compra del sistema, los diferentes pasos en el período de implementación y el mantenimiento posterior. Algún recorte presupuestario podría suponer una renegociación en el calendario o el sistema de financiación e incluso puede llegar a poner en peligro todo el proyecto.

3.2 Especificaciones técnicas

Es conveniente asignar un equipo para definir las especificaciones y requerimientos funcionales del nuevo sistema y, si fuera necesario, consultores externos podrían ayudarle en esta parte del proceso. Si el personal ya ha trabajado con otro sistema, le será mucho más fácil definir estas especificaciones técnicas, en términos comprensibles para el vendedor que las habrá de contrastar con su producto. Estas especificaciones se han de limitar a lo que se quiere, por qué se quiere y cómo el sistema ha de responder, pero no se ha de sugerir cómo se han de solucionar, ya que es el proveedor el que ha de facilitar la solución (9).

Es muy importante que la biblioteca especifique los estándares nacionales o internacionales que utiliza o piensa utilizar, así como el grado de compatibilidad y conectividad dentro de una red institucional o en acceso a otros sistemas. También se han de incluir especificaciones sobre el acceso en línea a toda la información almacenada en el sistema, sobre la capacidad de recuperación, búsqueda y consistencia entre todas las funciones y los archivos almacenados en el sistema; sobre el mantenimiento y gestión de los catálogos que utiliza: adquisición, catalogación de los registros, autoridades, control de publicaciones periódicas, préstamo, reservas, así como la generación de informes y estadísticas de interés para la biblioteca. La biblioteca puede necesitar otras funciones, como inclusión de texto íntegro o correo electrónico, que se habrán también que especificar.

Al utilizar un segundo sistema, diferente del anterior, se debe facilitar el máximo de especificaciones sobre todos los datos que se han de migrar del sistema antiguo ya que algunos pueden no ser compatibles en el nuevo sistema.

En el caso de que la biblioteca trabaje en cooperación con otras, ha de incluir en el pliego de condiciones las garantías de seguridad, accesibilidad e integridad

de los datos de cada participante y el tipo de configuración que se desea establecer entre ellos. También se tienen que exigir garantías sobre el buen funcionamiento y el tiempo de respuesta que se espera en el nuevo sistema.

Es conveniente incluir, como información complementaria, una breve descripción del funcionamiento de la biblioteca, información sobre la estructura organizativa, sus secciones, unidades y niveles jerárquicos. Las estadísticas sobre el volumen de información almacenada y número de transacciones facilitarán y justificarán la capacidad y operatividad que se exige al nuevo sistema.

3.3 Evaluación

La evaluación de los diferentes sistemas suele ser la parte más larga y compleja de todo el proceso. Se debe estar seguro de que el vendedor ha contemplado toda la información que se le ha facilitado en el pliego de condiciones. Este proceso, ya largo de por sí (de 60 a 90 días), puede alargarse si la biblioteca ha omitido o ha descrito especificaciones de una manera poco clara. Otra recomendación para agilizar este proceso de evaluación es que la biblioteca establezca las pautas para que los vendedores presenten sus ofertas de forma homogénea y así facilitar la recopilación y comparación de los diferentes productos. Esta evaluación se ha de hacer tanto a nivel de características técnicas como de costes, para conseguir el mejor producto al mejor precio (10).

La firma del contrato es el primer paso de una relación que se establece entre la biblioteca y el vendedor y que continuará, finalizada la gestión del cambio, con el soporte técnico, las mejoras periódicas del sistema y las nuevas necesidades de expansión que genere la biblioteca.

4 Gestión del cambio

Desafortunadamente, no existe un manual que indique cómo gestionar el cambio; cada biblioteca tiene que hacerlo en congruencia con su propio modelo conductual (11). Sólo posteriormente, al evaluar los resultados, es cuando se ve si los pasos que se siguieron fueron los correctos. Todo el proceso de gestión del cambio recae sobre la dirección que asume el control y sobre el personal que garantiza su funcionamiento (12).

4.1 Implementación

La dirección debe crear un equipo de gestión que ha de planificar el proceso de implementación del nuevo sistema y migración de los datos, en fases lógicas y realistas. Articular un proceso en fases permite detectar y evaluar los problemas que pueden ir surgiendo e identificarlos con las funciones que están asociadas. De esta forma se consiguen los siguientes beneficios: 1) el impacto del cambio sobre el personal es menos drástico; 2) la formación del personal y de los usuarios puede estar mejor controlada; 3) la implementación se puede hacer con un mínimo de

interrupción de los servicios de la biblioteca (13). El diseño de cada fase del proyecto dependerá de las prioridades de la biblioteca, los cambios específicos que se hagan y de las posibilidades del sistema adquirido (14).

El equipo de gestión debe informar a todo el personal involucrado; ha de planificar el impacto que producirá el nuevo sistema en los diferentes niveles de la organización y, juntamente con el vendedor, tiene que confeccionar un calendario flexible que ambas partes han de tratar de mantener. Sin embargo, el calendario real a menudo sobrepasa el plazo fijado por problemas como: el acondicionamiento del local, los fallos en las telecomunicaciones, las negociaciones contractuales, el retraso en la construcción del edificio (si se hace coincidir su instalación en un nuevo edificio) y especialmente por la transferencia de datos. Muchas bibliotecas eligen el período de vacaciones de verano para cambiar el sistema y migrar los datos al ser el período de menor afluencia de público (15).

En la migración de la información de un sistema a otro pueden surgir problemas (16). Resulta de vital importancia para la biblioteca la garantía de una correcta transferencia de un sistema a otro de su base de datos. Para la mayoría de las bibliotecas, la transferencia de información en formato MARC no supone ningún problema serio. Sin embargo, la «MARC-compatibilidad» puede ser vagamente definida, de acuerdo con los propósitos del vendedor y muchas bibliotecas han descubierto que los registros traspasados no estaban completos (17).

La información que presenta más problemas es la contenida en archivos que vienen definidos por cada sistema: usuario, fondo, control de autoridad. En muchos casos, esta información no puede ser efectivamente transferida y entonces debe ser introducida de nuevo (6).

Otros datos que pueden perderse son los relativos al material en préstamo, las estadísticas y los códigos de barras. Para el material en préstamo, algunas bibliotecas siguen utilizando el sistema antiguo de forma paralela hasta que todos los libros prestados se devuelven. Otras recomiendan imprimir todos los préstamos pendientes y los que ya han vencido para garantizar que un registro puede ser consultado mientras dura la transición. Las estadísticas, especialmente las relativas al año en curso, también pueden perderse. Aunque se hayan traspasado las cifras, éstas pueden estar representadas de manera que no puedan ser interpretadas posteriormente. En los códigos de barras, muchas veces, se producen incompatibilidades y puede darse el caso de que sea necesario volver a reetiquetar toda la colección.

Plantearse trabajar paralelamente sobre los dos sistemas sólo se debe hacer cuando existe mucha información que necesita ser transferida de un sistema a otro y la biblioteca ha de mantener el mismo nivel de exigencia en todos sus servicios mientras dura la migración. Aunque el tiempo de trabajo en paralelo sea mínimo, se ha de tener en cuenta que la biblioteca ha de tener suficiente espacio físico para los dos sistemas y un coste de mantenimiento para cada uno (8).

5 Recursos humanos (5)

La automatización no produce *a priori* efectos positivos o negativos; por tanto su impacto no puede formularse en términos de causa-efecto. El éxito del cambio

tecnológico depende, en gran parte, del clima impuesto por la dirección. Este clima se ha de basar en los principios de confianza, delegación y responsabilidad en un personal que ha de ser capaz de planificar, ejecutar, gestionar y evaluar el cambio. En este contexto, el personal ha de tener correctamente definido su lugar dentro del sistema y una descripción de las funciones que le afectan, algunas de forma individual y otras en forma de responsabilidad global debido a las interrelaciones que se generan dentro del sistema. Así y todo, pueden generarse multitud de reticencias pero nunca han de producirse porque el personal no esté bien informado sobre los cambios y cómo estos le pueden afectar.

El cambio ha de ser cuidadosamente meditado y ampliamente participativo para paliar el efecto de una nueva enfermedad llamada «tecnoestres» que se produce por la inadaptación y la incapacidad de afrontar la nueva tecnología de una manera sana. En la biblioteca, con el nuevo cambio del sistema, la «tecnoestres» puede afectar a las relaciones interpersonales, al trabajo y a la propia salud mental. Sus síntomas se manifiestan en resistencia, tecnofobia, pánico, fatiga mental, intolerancia, perfeccionismo o disfunciones físicas. Estos síntomas son simples indicadores de ansiedad y de miedo a perder la autonomía, el control sobre el entorno, la libertad y la privacidad. El personal, cuanto más participe y se sienta implicado, más reducirá el miedo y tendrá la sensación de que tiene algún control sobre el nuevo sistema.

5.1 Formación

La formación ha de actuar como acondicionador del cambio y es un factor que se ha de incluir entre los objetivos de la biblioteca, ya que una formación apropiada asegura el éxito del sistema y la eficacia y eficiencia del personal que lo utiliza. El aspecto de formación se ha de tratar con el mismo rigor que se aplica cuando se trata de decidir las inversiones materiales; por tanto se ha de dedicar tiempo y dinero en la formación del personal y de los usuarios (19).

Ya desde el inicio del proyecto de cambio de sistema, el personal ha de tener la oportunidad de ofrecer sugerencias y de recibir información sobre el cambio. Elegido el sistema, toda la atención tiene que estar enfocada a sus características y manejo. Como el personal ya posee ciertos conocimientos de informática, la formación no se tiene que empezar desde la base. Esta formación puede hacerse de una manera escalonada, y ha de ser la biblioteca la que especifique el tipo y el nivel de formación que desea. Una vez instalado el sistema, es conveniente que el proveedor ofrezca sesiones de formación. Una forma eficaz y útil es la de organizar la formación en pequeños grupos representativos de todas las funciones que realiza el nuevo sistema. Estos grupos deben tener la oportunidad de probar el sistema y preguntar y oír la respuesta directamente del representante de la compañía. Posteriormente, estas personas ya formadas deberán entrenar al resto del colectivo lo más rápidamente posible, destacando las similitudes y divergencias entre el sistema antiguo y el nuevo.

No se ha de olvidar la formación de los usuarios ya que el objetivo de una biblioteca y el motivo del cambio es adecuarse a la demanda de los usuarios y que estos reciban la información de una manera más eficaz y eficiente. Se ha de estar

seguro de que el nuevo sistema será fácil de usar, claro y rápido en sus respuestas, cuando lo utilicen los usuarios.

Si el nuevo sistema responde a las demandas de los usuarios, estos lo aceptarán fácilmente, pero es aconsejable, para evitar el mínimo de confusión, redactar un manual de utilización del sistema. Sólo muy pocos usuarios se resisten a la nueva tecnología; en estos casos, las demostraciones individuales o por grupos pueden ser útiles y necesarias.

5.2 Comunicación

Junto con la formación, la información es una de las estrategias que se ha de utilizar si se quiere minimizar el impacto negativo del cambio de sistema (7). Bien preparada y organizada es una herramienta de gestión muy poderosa que ayuda a evitar malentendidos entre el personal y establece la conexión entre la dirección y el personal por los que fluyen de forma constante y prolongada las nuevas ideas, las nuevas orientaciones y el «feed back» del colectivo que ha de ejecutar y gestionar el cambio.

Este nuevo sistema de información tendría que incluir:

1. Una red de publicaciones escritas y creíbles para que sean leídas y aceptadas. Se iniciarán como un diálogo acerca de la necesidad del cambio; se han de mantener y ampliar, una vez instalado el sistema, como complemento a los manuales comerciales de funcionamiento y de operaciones, ya que éstos, al estar escritos de una manera estándar, pueden no ser claros y no incluyen especificaciones de situaciones locales.
2. Una red de intercambio de información con sesiones informativas y reuniones, tanto para el personal como para los usuarios.
3. Una red de formación, dentro del proceso de formación continuada, con cursos para el personal que se vaya incorporando a la biblioteca y otros para recordar las responsabilidades y funciones del nuevo sistema.
4. Una red de soporte físico adonde el personal, utilizando el correo electrónico u otro sistema de comunicación, pueda dirigirse ante cualquier problema (18).

6 Conclusión

Si la automatización de una biblioteca es un proyecto complejo, la migración a un segundo sistema lo es aún más, pero la satisfacción de llevarlo a término con éxito la segunda vez también es mayor.

Al comparar el proceso de implementación de un sistema automatizado, por primera vez, en una biblioteca, con otro similar que cambia de un sistema automatizado a otro, veremos que se han de seguir unas líneas de actuación parecidas en ambos casos: análisis de necesidades, definición de las especificaciones técnicas, recursos económicos y humanos, evaluación de las ofertas y elección del producto. La complejidad está en las nuevas prestaciones que se esperan del nuevo sistema

y en el traspaso de los datos del sistema antiguo al nuevo. Las nuevas prestaciones y la migración de la información entre sistemas producen una escalada de cambios inevitables que la biblioteca ha de considerar y que afectarán al personal, a los usuarios y a su propia evolución cultural.

Bibliografía

1. *System Migration in ARL Libraries*. Kit 185, Washington: Association of Research Libraries, Office of Management Services, 1992.
2. POURCIAU, L. Changing Partners: Factors associated with automated system change by libraries in the US. *14th Online Information Meeting*, Dec. 11-13, 1990.
3. POURCIAU, L. J. Automated library system migration in the United States. *The Electronic Library*, abril 2, 1992, 103-108.
4. WATZLAWICK, P. *Cambio*. Barcelona: Herder, 1985.
5. *Capital Humano*, 1991 (3) [número monográfico dedicado a la informática y el cambio].
6. *Library Systems Migration: changing automated systems in libraries and information centers*. Edited by Gary M. Pitkin, Westport, Ct., London: Meckler, 1991.
7. *La Función de los Recursos Humanos*. Madrid: CDN-Ciencias de la Dirección, 1992.
8. CAPPS, L. How to keep a migration project on course. *Chief Information Officer Journal*, fall 1991, 39-45.
9. BRIDGE, F. System migration: abandoning your vendor. *Library Journal*. May 15, 1992, 68-69.
10. Selecting a library automation vendor. *Library Journal*. March 1, 1993, p. 56-57.
11. PEÑA BAZTAN, M. *La psicología y la empresa: tratamiento del factor humano*. Barcelona: Hispano Europea, 1991.
12. DYER, H. The Impact of Automated Library Systems on Job Design and Staffing Structures. *Program*, 1993 (1), 1-16.
13. *Information Technology and the Human Services*. Bryan Glastonbury, ed. Chichester: John Wiley, 1988.
14. EPSTEIN, S. B. Implementing a second system: Some new concerns. *Library Journal*, Jan. 1991, 76-77.
15. JACOB, W. System migration: bettering tomorrow today. En *Proceedings of the 6th National Conference on Integrated Online Library Systems*. NY, 1991 (Medford, NJ: Learned Information, 1991, 65-72).
16. GYESZLY, S. D.; HARER, J. B. Transition from ALIS to NOTIS: A case study at Texas A&M University. *Technical Services Quarterly*, 1990 (7:4), 21-33.
17. HALLMARK, J.; GARCIA, C. R. System migration: experiences from the field. *Information Technology and Libraries*, Dec. 1992, 345-357.
18. BARRANCO, J. Funciones claves para el cambio. *Capital Humano*, 1990 (26), 28-37.
19. HILLS, P. J. *Information Management Systems: implication for the human-computer interface*. New York: Ellis Horwood, 1990.

ERRORES ORTOGRAFICOS EN EL INGRESO EN BASES DE DATOS

Ernesto Spinak *

Resumen: Se estudian los problemas de la corrección ortográfica en el ingreso de registros en bases de datos en idioma español. Se evalúan los pros y contras de cuatro métodos de control: doble entrada, hápax legómena, trigramas y uso de diccionarios, con vistas a determinar cuáles de estos procedimientos ofrecen mejor relación de costo/resulta-do. El trabajo está enfocado a los procesos de ingreso por digitación, y no se analizan los errores ortográficos de los ingresos por lectura óptica.

Palabras clave: Errores ortográficos, ingresos de registros, bases de datos.

Abstract: The problems of ortographic quality control in data entry of records in databases in Spanish language are analyzed. The pros and cons of four control methods are evaluated: double entry, hapax legomena trigrammes and use of dictionaries, in view to determining which of these procedures offer a better cost/result relation. The work is focussed to the processes of manual data entry; the errors of data entry with scanners ar not analyzed.

Keywords: Ortographic errors, data entry, databases.

1 Introducción

En los últimos 20 años se ha analizado intensamente el lenguaje usando las computadoras. Estas investigaciones, objeto de especialistas de información, lingüistas, investigadores de inteligencia artificial, etc. han dado surgimiento a un área interdisciplinaria que es llamada, por algunos, lingüística computacional.

La gran mayoría de estas investigaciones se ha llevado a cabo para la lengua inglesa. Existe sin embargo muy poca o casi ninguna literatura que trate estos temas para el idioma español.

Los trabajos publicados para el español se han limitado a estudios de frecuencia de palabras y las supuestas corroboraciones o no de la ley de Zipf, sin avanzar mucho más allá de estos primeros pasos.

Otra observación que cabe hacer es que esos análisis, en general, se han llevado a cabo sobre conjuntos reducidos de datos, bases de pocos miles de registros, lo que podría poner en duda la representatividad de las conclusiones.

La importancia de este tipo de investigaciones puede comprenderse mejor si se toma en consideración que son básicas para abordar la solución, mediante procedimientos automatizados, de: correctores ortográficos; traducción automática; indización automática; análisis de estilos y paternidad literaria; compresión de datos; recuperación de información en bases de datos de texto completo, etc.

El autor de este trabajo ha estado investigando por varios años los temas antes enunciados, y se presentan en esta oportunidad algunas de las conclusiones obtenidas sobre el problema del control automatizado de errores ortográficos.

* Escuela Universitaria de Bibliotecología. Universidad de la República de Uruguay.
Recibido: 24-2-95.

2 Metodología

Se usó un computador AT-386 33 Mhz para correr los programas. El análisis se realizó sobre 12 bases de datos latinoamericanas de diferentes instituciones. Los programas utilizados se escribieron en Isispas (CDS/ISIS), dBase III+ y language «C». Se corrieron más de 200 horas de máquina, y fue necesario crear para los controles un diccionario de la lengua española con más de 89.000 términos, en una base en MicroIsis.

Análisis del vocabulario

Se extrajeron todas las palabras de los campos de títulos y resumen en idioma español, de 10 bases de datos bibliográficas, y además los descriptores y notas de dos tesauros. Los datos proceden de la compilación de varias instituciones latinoamericanas en el disco LILACS, producido por BIREME (1).

Se contabilizaron la cantidad total de palabras (*postings*) y la cantidad de palabras distintas (términos). Los resultados se resumen en la Tabla I.

Se generó una base llamada TOTAL, se compararon contra un diccionario preparado a tal efecto, y se clasificaron las palabras en las siguientes categorías:

- E: Errores ortográficos
- X: Palabras correctas en otros idiomas
- S: Nombres propios, siglas, abreviaturas, tecnicismos, etc.
- B: Palabras correctas

Tabla I

<i>Nombre</i>	<i>Términos</i>	<i>Postings</i>	<i>Registros</i>
CEPAL	8.301	190.194	8.500
CLAPAN	23.033	661.180	12.521
DOCPAL	39.410	3.005.936	32.555
ECO	3.815	21.086	+ 8.500
LEYES	6.682	141.309	+ 3.000
LILACS	75.256	2.567.761	+ 70.000
PPHD	13.744	131.883	+ 18.000
REDUC	22.307	593.552	10.246
REPDISCA	48.118	1.893.473	35.118
SIBRA	37.676	829.587	+ 12.000
SINFO	13.953	413.876	5.896
TESREP	2.288	22.547	2.733
TOTAL	140.775	10.472.384	+ 219.000

Nota: En algunos casos no se sabe la cantidad exacta de registros por existir registros borrados dentro de la base.

Luego de eliminadas las del tipo X quedaron:

términos: 120.388
postings: 10.298.411

con la siguiente distribución:

$$E = 0,52 \% \quad , \quad S = 1,92 \% \quad , \quad B = 97,56 \%$$

La frecuencia de uso de las palabras es muy disímil, tema ya sabido y que se conoce como ley de Zipf.

Se presenta el comienzo y final de la tabla de distribución al solo efecto de ilustrar ejemplos que se dan más adelante.

<i>Palabra</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Palabra</i>	<i>Frecuencia</i>
DE	968.260	LOS	212.402
LA	456.373	DEL	169.529
Y	365.724	A	150.616
EN	325.623	LAS	147.914
EL	261.033	SE	146.540

Las primeras 10 palabras sumaron 3.204.014, es decir, el 31% de todos los postings.

Las últimas palabras de la lista, las menos frecuentes son:

<i>Frecuencia</i>	<i>Palabras ≠</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Palabras ≠</i>
4	4.019	2	10.984
3	5.924	1	29.684

Esto es, 29.684 palabras distintas (25 % de los términos) se usaron sólo una vez entre todas las bases de datos.

3 Problemas de la corrección ortográfica

3.1 Análisis

El análisis de las bases de datos antes mencionadas detectó una tasa promedio de errores de digitación y ortográficos de al menos un 0.5%, en los campos de títulos y resúmenes, que escaparon inadvertidos a quienes hicieron los controles.

La tasa de errores sería un poco mayor si se hubieran examinado las palabras dentro del contexto, para identificar aquellas palabras digitadas de manera errónea pero que generaron palabras ortográficamente correctas. Además no se verificó la corrección de los términos agrupados bajo «S», esto es nombres propios, siglas, etc.

Dado que los campos analizados no son diferentes de cualesquiera otros, a saber: nombres de autores, instituciones, notas, descriptores, etc., bien pueden extrapolarse estos resultados y considerar que la tasa de errores es general a lo largo y ancho de los campos de los registros.

Los mayores impactos que causan los errores ortográficos en las bases de datos

son: pérdida de confianza en la seriedad de los datos por parte de los usuarios, decrecimiento en la tasa de recuperación, mayor dificultad en el uso del sistema.

Debe hacerse notar que la cantidad de entradas válidas, o claves, en un diccionario crece en relación logarítmica al tamaño de la base de datos. Esto es, para pequeñas bases de datos el crecimiento del diccionario es muy rápido, pero se va haciendo más lento a medida que aumentan los registros, debido a que ya han sido ingresados los términos más frecuentemente usados.

Una base de 100.000 registros contendrá aproximadamente entre el doble o el triple de términos distintos que una base de 10.000 registros, diez veces menor.

En cambio, el número de claves erróneas que se ingresan es aproximadamente proporcional al tamaño de la base de datos, y su crecimiento se mantiene a tasa constante. Con el tiempo, la proporción de entradas erróneas en el diccionario respecto a las válidas llega a ser una cifra significativa.

Durante casi 20 años la comunidad de los especialistas de información bibliográfica ha tratado de generar procedimientos para disminuir la tasa de errores cometidos que escapan inadvertidamente a los controles de ingreso, y procurar mantener la corrección formal de las bases de datos (2-6).

La literatura consultada considera cuatro métodos distintos, con variantes. Sin embargo, existen pocos análisis métricos que justifiquen la adopción de uno u otro.

A la luz del experimento realizado, se explicarán a continuación cada uno de estos cuatro métodos, con sus pros y contras. Antes será necesario analizar qué tipos de errores son los que se cometen al ingresar datos y cómo afecta esto al procedimiento de detección empleado.

3.2 Tipos de errores ortográficos posibles al digitar

En la gramática podemos considerar tres niveles de errores: el ortográfico, el sintáctico y el semántico.

Los errores ortográficos son los cometidos en palabras cuya grafía no se corresponde con un listado de autoridad o diccionario. Los errores sintácticos se producen cuando las palabras de la frase no responden a las reglas correctas de la construcción, por ejemplo la falta de concordancia del género, número o caso, o la conjugación, o la disposición incorrecta de las palabras dentro de la frase.

El error semántico se produce cuando la frase, ortográfica y sintácticamente correcta, produce un sinsentido lógico.

Un programa que determine la corrección sintáctica (*parser*), o la corrección semántica, requiere niveles de inteligencia artificial no fácilmente disponibles al momento con carácter general, y su análisis escapa a los alcances de este trabajo.

Los errores que se analizarán son estrictamente los ortográficos.

Errores posibles producidos en la digitación

Consideremos los errores de digitación como sucesos aleatorios, donde un carácter en una secuencia de caracteres resulta no ser el correcto. A los efectos de los ejemplos supondremos que la secuencia esperada debiera ser: **ABCDE**, y cualquier otra se considerará errónea.

Sea n el largo en caracteres de una secuencia; en nuestro ejemplo $n = 5$. La cantidad de errores generados por una cierta modalidad de equivocarse será función de esa n .

Los principales tipos de errores posibles se generan por permutación, omisión, variación diagonal o repetición, de alguna letra.

Otros tipos de errores, de mucho menor frecuencia, se pueden reducir a la combinación de uno de estos tipos básicos. La inserción de un espacio en blanco o un carácter no alfabético en lugar de una letra, producirá que una palabra se quiebre en dos y generará en la mayor parte de los casos dos secuencias de letras que se considerarán ambas como errores ortográficos.

Un análisis por muestreo permitió determinar que los errores del tipo compuesto de varios simples, en conjunto, son bastante menos del 20% del total de errores, por lo que su incidencia es marginal respecto al problema general.

Esta cifra es algo menor que la mencionada por Damerou y Mays (7) en un estudio de errores mecanográficos, realizado en Inglaterra en 1989. La razón quizás sea que estos registros ya habían sido de alguna manera controlados, y los errores detectados son los que escaparon al proceso de revisión, puesto que los términos con errores compuestos se perciben más fácilmente en una corrección visual.

Analizando cada tipo de error simple se puede deducir el peso relativo que tienen en la comisión de errores. Se expresará la cantidad de errores posibles de un tipo por la letra P, D, O, V con el subíndice n que expresa el largo en letras.

Tipo de errores simples para la secuencia correcta: ABCDE.

Permutación:	BACDE	Omisión:	BCDE
	ACBDE		ACDE
$(P_n = n - 1)$	ABDCE	$(O_n = n)$	ABCE
	ABCED		ABCD
Variación diagonal:	?BCDE	Repetición:	AABCDE
	A?CDE		ABBCDE
	AB?DE		ABCCDE
$(D_n = 26 \times n)$	ABC?E	$(R_n = n)$	ABCDDE
	ABCD?		ABCDEE

El signo ? puede ser cualquiera de las 27 letras del alfabeto.

En suma, una secuencia ABCDE puede producir hasta:

$$\Sigma \text{errores} = P_n + O_n + D_n + R_n = n - 1 + n + 26n + n = 29n - 1$$

secuencias no deseadas por errores de digitación.

En castellano, el largo medio de una palabra es un poco más de ocho caracteres, por lo cual esa palabra tendría 231 posibilidades de estar errada en un carácter.

Sin embargo la experiencia indica que no todos los errores son igualmente probables. Los digitadores presentan distribuciones sesgadas en los errores. Incluso un error por desconocimiento (en español confundir «c» por «s» o «z», «g» con «j») producirá errores con frecuencia mayor que la esperada aleatoriamente.

La disposición del teclado (QWERTY u otro) dará mayor probabilidad a ciertos tipos de errores por variación diagonal (D_n) que otros. Por ejemplo, es más probable digitar erróneamente en vez de una «A» cualquiera de las letras Q, Z, S que una J o una N, debido a la proximidad en el teclado. Aquellas letras que se digitan usando un mismo dedo producirán errores más frecuentes que las que se digitan con otro dedo.

En la práctica la cantidad de errores posibles esperados es mucho menor que las $29n - 1$ posibilidades, siendo aproximadamente del orden de $5,6n - 1$. En nuestro ejemplo significa que en la secuencia ABCDE (con $n = 5$ y teóricamente capaz de generar cualquiera de 144 errores distintos), los errores generados serán casi siempre uno de los 26 ó 27 casos más probables.

La pregunta que surge inmediatamente es:

¿Es posible diseñar un procedimiento que con niveles aceptables de certeza permita detectar cualquiera de las variaciones erróneas de una palabra que se espera correcta?

4 Métodos de control de errores de digitación

4.1 Método de doble entrada

Este sistema usado en algunas grandes instituciones, con estrategias de trabajo diseñadas hace varios años, consiste en el ingreso independiente del mismo registro por dos personas y la comparación por programa entre ambas entradas. Si existe una sola diferencia el registro es marcado para revisión.

Dado que la posibilidad de que dos personas distintas se equivoquen exactamente en el mismo carácter (*byte*) es casi nula, se puede presumir que los registros están virtualmente libres de errores de digitación.

El costo del procedimiento es mucho más alto que cualquiera de los otros considerados, porque requiere doble ingreso de datos. Además es necesario el trabajo previo de preparar la información para que pueda ser copiada por los dos digitadores independientemente.

4.2 Método de los hapax legómena

Los «hapax legómena» son los términos que aparecen una sola vez en un texto. La teoría detrás de este procedimiento se explica a continuación.

Puesto que la tasa de errores es relativamente baja (menos del 1 % del texto sin revisar), es seguro que las palabras mal escritas aparezcan sólo una vez en el texto.

Sería suficiente entonces producir un listado del texto palabra por palabra, ordenado por frecuencias, y examinar sólo aquellas palabras cuya frecuencia sea de uno o dos.

Como se ha visto más arriba, los hápax legómena dan cuenta de más de la cuarta parte del total del vocabulario, por lo cual el control manual sería muy trabajoso para textos medianamente largos.

En segundo lugar, un término que consistentemente se escribe con falta de ortografía por un digitador, no aparecerá entre los hápax legómena. Si el sistema

de ingreso permite crear campos con valores predefinidos (*default values*), es suficiente que exista un error en uno de esos campos para que éste se arrastre a lo largo de varios registros.

4.3 Método de los trigramas

Se considera trígrama a una secuencia de tres letras cualesquiera del alfabeto. El alfabeto castellano definido en computación se compone de 27 letras: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

No se consideran letras individuales la CH, LL ni RR.

La cantidad de trigramas posibles es $27 \times 27 \times 27 = 19.683$. Sin embargo, no están todos presentes en el idioma castellano, como por ejemplo ÑÑÑ, ZZZ, SZY, etc. A su vez, de los trigramas existentes, no todos tienen la misma frecuencia. Algunos muy usados, como ADO, CON, en cambio otros muy poco usados, como KAK que sólo aparece una vez en el diccionario en la palabra *kakí*.

El procedimiento de verificación consiste en analizar los trigramas que componen una palabra, y si un trígrama no corresponde a uno del idioma castellano esa palabra se la considera errónea.

Debido a que la cantidad de trigramas es limitada, según se verá más adelante, todo el proceso puede correrse con los datos en la memoria RAM de la computadora, no siendo necesario el uso de extensos diccionarios, que nunca serán completos. Por llevarse todo el proceso en la memoria RAM del computador es muy rápido, de fácil programación y de bajo costo.

Para determinar las necesidades reales y limitaciones, se analizaron los trigramas existentes y sus frecuencias en un diccionario de 88.751 palabras, compilado a partir de las bases de datos. Este incluye algunos nombres de países y abreviaturas comunes (etc., ADN).

Estas palabras generaron 662.413 trigramas, siendo de éstos 3.636 distintos. Vale decir, de los 19.683 trigramas posibles, sólo poco más de 3.600 son usados en el idioma castellano.

Si se eliminan los nombres de países, abreviaturas y siglas del diccionario, desaparecen una buena cantidad de estos trigramas cuya frecuencia es sólo 1, y la cantidad desciende a 3.378 trigramas distintos.

La frecuencia de uso es muy disímil, siendo los más frecuentes: ADO 7.765 veces, ENT 5.856 veces, ADA 5.678 veces, etc. En cambio otros aparecen dos veces en todo el diccionario (DOÑ, AZT...).

Si se realiza el análisis, ponderando con la frecuencia del uso de las palabras en el idioma escrito corriente, muchos de los posibles trigramas no es necesario que sean considerados, por aparecer únicamente en palabras muy raramente usadas.

Entonces es posible cubrir el 99,99 % del vocabulario con 3.378 trigramas; el 99 % con 2.369 trigramas; 98 % con 2.061, etc.

Se considera que 3.378 trigramas permiten una cobertura casi perfecta del idioma, y se tomaron éstos para los experimentos.

El largo medio de las palabras en español es de 8-9 letras; esto genera 6-7 trigramas. Usando búsqueda por bipartición dentro de un vector de trigramas, una palabra para ser aceptada requiere hacer 60 comparaciones, y una cantidad menor

para ser rechazada. Este procedimiento es muy lento, por lo cual se desarrolló otro algoritmo más efectivo que se explica a continuación.

El método consiste en almacenar una matriz de 27×27 , (esto es un vector de 729 posiciones en memoria), donde la clave de acceso es el valor ASCII de las dos primeras letras del trígama. La primera letra es el número de fila, la segunda letra el número de la columna, y el contenido de cada elemento de la matriz son las letras que forman un trígama con ese digrama. Esta matriz ocupa menos de 4 Kb de memoria. Ejemplo:

(1,1)	AA:	No ocupada porque no existe trígama que empiece con AA
(1,2)	AB:	ACDEIJLNORSUY
(1,3)	AC:	ACEHILMNORSTU
(1,4)	AD:	AEHIJLMOQRSUVY
(1,5)	AE:	CDLNQRST
(26,20)	ZT:	E
(26,21)	ZU:	ACDEFLMNRTZÑ

Esto significa que el digrama AE forma trígama con las letras CDLNQRST, en cambio el digrama ZT sólo forma trígama con la letra E (en aZTeca) en idioma español.

El programa de verificación, en pseudocódigo, es el siguiente:

- 1 Se toma palabra siguiente en el texto
- 1.1 Si es final de texto → FIN del proceso.
- 2 Para $i = 1$ hasta hasta $i = (\text{largo de palabra} - 2)$.
- 2.1 Si $i > \text{largo de palabra} - 2$ se va a 1.
- 2.2 $\text{fila_matriz} \leftarrow \text{Valor ASCII de letra } i\text{ésima} - 64$.
- 2.3 $\text{columna_matriz} \leftarrow \text{Valor ASCII letra } (i\text{ésima} + 1) - 64$.
- 2.4 Se busca letra $(i\text{ésima} + 2)$ en Matriz (fila, columna).
- 2.4.1 Si la letra está se vuelve a 2.
- 2.4.2 No está, se marca la palabra como errónea y se vuelve a 1.

El algoritmo requiere hacer sólo una comparación por trígama a una tabla de acceso directo, eliminando la búsqueda por bipartición.

Este procedimiento es mucho más rápido que comparar contra palabras completas en un diccionario extenso. La razón es que la búsqueda mediante diccionario deberá hacerse a través de índices que no caben completamente en memoria lo que demandará al programa realizar varios accesos a disco antes de localizar el término.

En un diccionario de 100.000 términos, usando B*tree es necesario una media de 5 accesos a disco antes de ubicar el término en una hoja del árbol.

Puede optimizarse el procedimiento del diccionario en disco, manteniendo un *Stop-list* (lista de palabras más frecuentes) en memoria de manera de validar las palabras más frecuentes sin recurrir al uso del diccionario.

Con un *Stop-list* de 512 palabras puede resolverse el 67 % de las consultas, con uno de 64 palabras el 48 % de las consultas.

Usando bipartición, son necesarias 6 consultas en una lista de 64 términos, lo que para el 48 % de las palabras el procedimiento es un poco más rápido que el uso de trigramas.

Sin embargo, el uso del *Stop-list* hace más lenta la validación del 52 % restante

debido a que son necesarios los 4 a 6 accesos a disco, más las 6 comparaciones infructuosas en memoria antes de verificar la palabra, arrojando un promedio de tiempo total mayor que el procedimiento de trigramas

Nada se gana aumentando el *Stop-list* a 256 palabras, que cubren el 60 % con 8 comparaciones, porque hace aún más lenta la validación del 40 % restante por la razón antes mencionada.

La dificultad principal del método de los trigramas estriba en que existe una gran cantidad de combinaciones de trigramas válidos que no generan palabras existentes. Dicho al revés, es posible equivocarse cambiando letras y generar combinaciones de trigramas que serán consideradas palabras válidas por este procedimiento.

Se analizó sobre una muestra de 2340 palabras cuál es la posibilidad de generar palabras no existentes pero de trigramas válidos, a partir de palabras existentes cometiendo los errores de tipo P, V, D, O, antes definidos.

El programa generó a cada palabra de la muestra todas las variaciones posibles de las antes descritas y se consultaron en un caso contra los trigramas, y en el segundo caso contra el diccionario. Los resultados de los trigramas se ven en la Tabla II, de la que se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Usando el procedimiento de los trigramas un 38 % de los errores serán aceptados como palabras correctas.
2. La tasa de aceptación es independiente del largo de las palabras.
3. La tasa de errores ortográficos detectada en las bases de datos fue del 5,3 por mil.
4. Componiendo esta tasa con el porcentaje de errores no detectados, es de esperar que el 2 por mil pase inadvertido.

Tabla II
Consulta con trigramas
Palabras distintas: 2.340 - Consultas generadas: 120.047

Largo	Cant.	Perm.	Omis.	Var.	Rep.	Total	Tot/cons.	%
2	4	0	0	0	1	1	8	12
3	6	8	0	19	5	32	76	42
4	34	38	103	147	22	310	734	42
5	104	170	374	551	80	1.175	2.847	41
6	169	320	689	1.059	124	2.192	5.566	39
7	259	575	1.234	1.864	241	3.914	10.043	39
8	360	864	1.907	3.035	352	6.158	15.984	39
9	390	1.088	2.302	3.710	444	7.544	19.577	39
10	339	975	2.181	3.488	419	7.063	18.912	37
11	269	840	1.882	3.078	349	6.149	16.507	37
12	170	587	1.256	2.088	201	4.132	11.390	36
13	111	431	917	1.439	153	2.940	8.039	37
14	60	266	523	804	95	1.688	4.666	36
15	38	188	351	548	69	1.156	3.192	36
16	17	79	166	281	30	556	1.515	37
17	6	23	69	110	11	213	571	37
18	2	12	25	39	4	80	202	40
19	2	15	28	34	6	83	218	38
Total	2.340	6.479	14.007	22.294	2.606	45.386	120.047	38

4.4 Método del diccionario

El procedimiento consiste en comparar cada palabra del texto contra las existentes en un diccionario. Si está presente se acepta, si no está se la marca como probable errónea.

El principal problema está en determinar cuál es el tamaño óptimo que debe tener el diccionario.

En el idioma castellano, a diferencia de otros como el inglés, para cada palabra existe una gran cantidad de derivadas por género, número, o flexión verbal. El vocabulario puede ser tan grande como se quiera.

Considere a vía de ejemplo la palabra «considerar»:

Sust.: CONSIDERACION, consideraciones

Adv. : CONSIDERABLEMENTE

Verbo: CONSIDERAR, considerarme, considerando, considera, consideran, consideremos, consideró, consideraron, consideraba, consideraban, consideramos, considerándose, considerarla, considerarla, considerarlo, considerarlo, considere, consideren, considerarse, considerándola, considerándolas, considerándole, considerará, considerarán, consideraría, considerarían, considerarle, considerarles, considerársela, considerárselas, considerárselo, considerárselos, considerársele, considerárseles, considerado, considerada, considerados, consideradas...

Naturalmente que esto no agota la lista de todas las variantes de esa palabra; faltan tiempos verbales y personas. Es suficiente que aparezca en el texto alguna variación no contemplada para que se la considere como errónea.

Un procedimiento lexicográfico que analice radicales más los prefijos y sufijos introduce complicaciones de software, mayores tiempos de ejecución, y adolece de serios errores, como se pueden constatar observando el desempeño de programas de traducción automática.

A medida que crece el diccionario disminuye la posibilidad de rechazar una palabra correcta como errónea, pero a su vez agrega otras dificultades.

En primer lugar exige mayor espacio de almacenamiento en disco, lo que puede llegar a decenas de megabytes.

En segundo lugar, a medida que crece el diccionario se hace más lenta la búsqueda. En un diccionario almacenado con estructura de B* tree+, (el almacenamiento más efectivo para este tipo de recuperación) de 80 a 90 mil términos, es necesario hacer entre 4 y 6 accesos a disco antes de determinar si la palabra existe o no. Estos tiempos se pueden mejorar muy poco manteniendo en memoria un Stoplist de las palabras más frecuentemente usadas.

En tercer lugar, a medida que crece el diccionario, cada vez con palabras de menor frecuencia, aumenta la probabilidad de aceptar una palabra mal escrita (por permutación, variación diagonal, omisión, etc.) como correcta.

Al igual que para los trigramas, se analizó sobre una muestra de 2340 palabras cuál es la posibilidad de generar errores de digitación de los tipos P, V, D, O, antes definidos, pero sin embargo seguir siendo una palabra válida. El resultado se presenta en la Tabla III de la que se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Usando el procedimiento del diccionario un 1,5 % de los errores cometidos serán aceptados como palabras correctas.

2. La tasa de aceptación de palabras erróneas decrece con el largo de éstas.
3. La tasa de errores ortográficos detectada fue del 5,3 por mil.
4. Componiendo esta tasa con el porcentaje de errores no detectados, es de esperar que el 0,1 por mil pase inadvertido.

Tabla III
Consulta con diccionario
Palabras distintas: 2.340 - Consultas generadas: 120.101

<i>Largo</i>	<i>Cant.</i>	<i>Perm.</i>	<i>Omis.</i>	<i>Var.</i>	<i>Rep.</i>	<i>Total</i>	<i>Tot/cons.</i>	<i>%</i>
2	4	2	8	6	2	12	44	27,3
3	6	3	11	3	0	17	94	18,0
4	34	4	14	24	2	42	734	5,7
5	104	12	101	41	0	154	2.847	5,4
6	169	12	126	31	1	169	5.566	3,0
7	259	21	137	20	2	178	10.043	1,8
8	360	31	212	18	1	261	15.984	1,6
9	390	26	226	9	0	261	19.577	1,3
10	339	21	211	1	0	233	18.912	1,2
11	269	20	137	2	0	159	16.507	1,0
12	170	15	98	1	0	114	11.390	1,0
13	111	10	45	0	0	55	8.039	0,7
14	60	3	29	0	0	32	4.666	0,7
15	38	3	10	0	0	13	3.192	0,4
16	17	1	8	0	0	9	1.515	0,6
17	6	0	3	0	0	3	571	0,5
18	2	0	2	0	0	2	202	1,0
19	2	1	0	0	0	1	218	0,5
Total	2.340	184	1.379	157	8	1.728	120.101	1,5

El método es adecuado para verificar términos cuyo largo permite suficiente redundancia, de manera que los elementos válidos del dominio de validación no sean lo suficientemente próximos.

Para aclarar esta última idea pongamos por caso la validación de los códigos ISO para nombres de países. El código de dos letras genera un dominio de posibilidades de $27 \times 27 = 729$, de los cuales son válidos 221, es decir, el 30 %. El código de tres letras genera un dominio de posibilidades de 19.683, del cual sólo el 1 % es válido. Esto es, son menos próximos.

Se procedió a hacer un experimento de generación de errores a partir de los códigos, cotejando en un caso contra un diccionario de códigos de dos letras, y en otro de tres letras.

Códigos válidos de 2 letras: 221 - Consultas generadas: 1.799

Códigos válidos de 3 letras: 189 - Consultas generadas: 1.833

<i>Largo</i>	<i>Cant.</i>	<i>Perm.</i>	<i>Diag.</i>	<i>Total</i>	<i>Tot/cons</i>	<i>%</i>
2	221	73	446	519	1.799	28,85
3	189	11	41	52	1.833	2,84

El uso del método del diccionario no es suficiente para asegurar la exactitud de los términos, cuando éstos no tienen la suficiente redundancia. En el caso particular de los códigos de países, el código de dos letras ofrece poca seguridad de ser detectados los errores con un diccionario.

4.5 Ingresos por lectura óptica

Cuando el ingreso de datos no es mediante la digitación, sino por dispositivos de lectura óptica (*scanners*) y el reconocimiento de caracteres (*Optical Character Recognition - OCR*), los errores se generan por otros factores, y esto modifica un tanto los procedimientos de corrección.

En primer lugar el método de doble entrada no es aplicable, porque los errores no se deben al fallo humano, sino a las características tipográficas de la página leída y la insuficiencia del software de reconocimiento. Al ser un proceso mecanicista, los errores se repetirán en los mismos lugares.

Esto deja sólo a los métodos de trigramas y diccionario como aplicables. La elección de uno u otro dependerá de si la base de datos está definida con estructura de campos indizada, o sólo de texto completo, con índices sobre campos especiales por separado.

5 Comparación de los métodos

— Doble entrada

PROS: Produce textos libres de errores ortográficos; el procedimiento es sencillo así como el programa de comparación.

CONS: El costo es alto; no es aplicable para ingresos por lectura óptica.

— Hapax legómena

PROS: El procedimiento es el más sencillo.

CONS: No asegura que los errores sin detectar estén por debajo de una tasa aceptable. Al ser un procedimiento manual es trabajoso y lento. No asegura que no se escapen errores en la revisión manual.

— Diccionario

PROS: Este procedimiento aceptará muy pocas palabras erróneamente digitadas. Es relativamente rápido. En el caso de la validación de nombres de autores o descriptores, es el mejor procedimiento posible.

CONS: Siempre existirán palabras que no serán reconocidas, cualquiera que sea el tamaño del diccionario. Se requiere mucho espacio de almacenamiento en disco. No es bueno para códigos de baja redundancia.

— Trigramas

PROS: Todo el proceso se corre en la memoria RAM no siendo necesario accesos a disco. Tampoco es necesario contar con grandes diccionarios que requieren varios megabytes de almacenamiento. No rechaza ninguna palabra correctamente escrita. Es el procedimiento más

económico y rápido de los analizados. Aplicable a lectura óptica de textos completos, cuyos campos no son los que generan índices.

CONS: El umbral de palabras aceptadas como correctas, pero en realidad siendo erróneas, es alto comparado con el método del diccionario.

Bibliografía

1. LILACS, etc.
2. ZAMORA, A. Automatic detection and correction of spelling errors in a large data base. *Journal of the American Society for Information Science*, 1980, vol. 30, núm. 1, p. 51-57.
3. HUDSON, J. Bibliographic record maintenance in the online environment. *Information Technology and Libraries*, 1984, vol. 3, núm. 4, p. 388-393.
4. TROY, W. Better than Webster: Thumbing through WP'spell utilities. *Wordperfect: the magazine*, 1991, Jan, p. 83-6.
5. POLLOCK, J. J.; ZAMORA, A. Collection and characterization of spelling errors in scientific and scholarly text. *Journal of the American Society for Information Science*, 1983, vol. 34, núm. 1, p. 51-58.
6. O'NEILL, E. T.; VIZINE-GOETZ, D. The impact of spelling errors on databases and indexes. *Proceedings, National Online Meeting*, 1987, May 9-11, p. 313-320, New York.
7. DAMERAU, J. F.; MAYS, E. An examination of undetected typing errors. *Information Processing & Management*, 1989, vol. 25, núm. 6, p. 659-664.

LA RESPONSABILIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA DOCUMENTACION EN LA PRESTACION DE SERVICIOS DE INFORMACION

J. Carlos Fernández-Molina *

Resumen: La información se ha convertido en un recurso imprescindible para el desarrollo de todo tipo de actividades, por lo que su ausencia, falsedad, parcialidad o mala calidad puede ocasionar graves daños al que depende de ella. En consecuencia, los profesionales de la documentación, como especialistas en su suministro, pueden tener que responder legalmente si como resultado de la prestación de sus servicios se causan perjuicios a su usuario o cliente. Mediante el análisis de las principales normas españolas y del proyecto de directiva europea sobre la materia, este artículo intenta presentar y discutir los problemas básicos de la responsabilidad, examinando sus implicaciones para los profesionales de la documentación.

Palabras clave: Responsabilidad, profesionales de la documentación, prestador de servicios.

Abstract: Information has become an essential resource for the development of all kinds of activities. Its absence, untruth, incompleteness or poor quality may damage those who depend upon it. In consequence, information professionals, being specialists for its provision, may have to be liable if, as a result of the supplying of services, the client or user is affected wrongly by it. By studying the main Spanish laws and the European directive draft concerned, this paper attempts to present and discuss the basic liability issues as they impinge on information professionals.

Keywords: Liability, information professionals, services supplier.

1 Introducción

Las normas que regulan la responsabilidad tienen un larga tradición; sin embargo, hasta hace muy pocos años nadie se había preocupado de su posible aplicación a las tareas profesionales de bibliotecarios, documentalistas, «information brokers», etc. La razón de este nuevo interés se encuentra en la reciente aparición de diversos fenómenos, tanto internos como externos a la profesión, que han modificado la situación previa.

Cada vez es mayor el número y la complejidad de los recursos informativos disponibles, tanto impresos como electrónicos, de los que dependen para su desarrollo y funcionamiento todo tipo de organismos e instituciones industriales, comerciales, asistenciales, etc., lo que convierte a la información en un recurso imprescindible. Esta consideración de la información como algo vital lleva consigo que su ausencia, parcialidad, falsedad o mala calidad pueda producir importantes perjuicios para el que depende de ella, que a su vez, podrá pedir responsabilidades

* Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada.
Recibido: 16-5-95.

a aquél que la suministró. Es decir, en cuanto algo se convierte en vital, su provisión o suministro deficiente provoca importantes daños, lo que implica la posibilidad de exigir reparación o resarcimiento al profesional responsable. Asimismo, la propia profesionalización de los bibliotecarios, documentalistas, etc., provoca que los usuarios pongan su confianza en la labor desarrollada por ellos como los verdaderos especialistas en el tratamiento de información, lo que supone que tales usuarios esperan recibir un servicio de calidad (1). Por otro lado, la fuerte tendencia a cobrar los servicios de información suministrados, debida a la aparición y rápida expansión de profesionales independientes («information brokers») y a la presión a que se somete a bibliotecas públicas y universitarias para que consigan ingresos, supone también un mayor riesgo, ya que tradicionalmente el cobro de un servicio ha supuesto una mayor facilidad para exigir responsabilidad si no resultaba satisfactorio (2).

Además de factores internos a los profesionales de la documentación, han aparecido otros que han modificado el contexto tradicional en el que se desenvolvía la responsabilidad de los profesionales en general. De ellos el más significativo es el movimiento de los consumidores, que ha surgido recientemente en los países occidentales para intentar paliar el enorme desequilibrio existente entre los medios de que dispone un consumidor normal y los que poseen las empresas cuyos productos o servicios adquiere. Esta desproporción impedía en la práctica que un consumidor individual pudiera hacer respetar sus derechos, por lo que era necesaria una actuación sistemática tendente a proteger sus intereses (3). Como consecuencia, los consumidores tienen en la actualidad mayor conciencia de sus derechos y superiores expectativas en cuanto a la calidad de los servicios.

En definitiva, la unión de todos estos factores ha provocado que ya sea factible la exigencia de responsabilidad no sólo a los profesionales (médicos, arquitectos o abogados) que tradicionalmente tenían que responder ante tal eventualidad, sino también a muchos otros tipos de profesionales —como los de la documentación— que hasta ahora no se habían visto amenazados por tal posibilidad.

Los profesionales de la documentación pueden ser responsables legalmente por múltiples causas, por ejemplo, por incumplimiento de las normas de derecho de autor, de acceso a la información, de protección de datos, etc. No obstante, en este artículo nos vamos a limitar a los problemas relativos al suministro de información a clientes o usuarios.

Finalmente, es necesario advertir que en ningún caso la lectura de este artículo puede —ni lo pretende— sustituir a la opinión autorizada de un abogado, al que habrá que recurrir si se necesitan opiniones, interpretaciones o consejos de carácter estrictamente legal. Este trabajo intenta únicamente presentar y discutir los problemas básicos relacionados con la aplicación de las normas de responsabilidad a los profesionales de la documentación en el ejercicio de sus tareas habituales, introducir la terminología legal básica en la materia y citar los textos legales pertinentes.

2 Concepto y tipología de la responsabilidad

Una de las reglas básicas que gobiernan la convivencia humana es la de no causar daño a los demás. El que incumple este deber responde de ello, es decir, se

halla sujeto a responsabilidad, cuya consecuencia es la obligación de indemnizar o reparar los perjuicios o daños causados a la víctima. Ciñéndonos al contexto de nuestra profesión, la responsabilidad consiste básicamente en que si a un usuario o cliente se le proporciona una información errónea, falsa, incompleta, a destiempo, inadecuada o caduca, y como consecuencia se le ocasiona un daño, dicho usuario puede exigir que el prestador de ese servicio responda por su error y le indemnice. Pero no todos los comportamientos dañosos tienen las mismas características y se encuadran en idéntico contexto, por lo que es necesario distinguir entre diversos tipos de responsabilidad.

En primer lugar, hay que diferenciar entre responsabilidad penal y civil. Su origen se encuentra en que hay conductas ilícitas (ilícito penal) que son merecedoras de la aplicación de una pena, en tanto que otras sólo dan lugar a la obligación de indemnizar a la víctima (ilícito civil). Mientras que las primeras estarían tipificadas como delito o falta en nuestras leyes, las segundas son simplemente comportamientos dañosos no sancionados por la ley penal y que sólo obligan a resarcir al perjudicado. En definitiva, la responsabilidad penal tiene una finalidad sancionadora y la civil únicamente reparadora. No obstante, un comportamiento ilícito de carácter penal puede también producir daños en intereses particulares, por lo que además de responsabilidad penal generará la correspondiente responsabilidad civil.

Si utilizamos un criterio diferente al anterior podemos distinguir otros tipos de responsabilidad: contractual y aquiliana o extracontractual (4). La primera surge de los actos dañosos que consisten en incumplir un pacto o acuerdo (por ejemplo, hacer una búsqueda de información a cambio de una cantidad de dinero), mientras que la segunda se produce cuando los actos dañosos tienen lugar en el desarrollo de cualquier actividad humana, independientemente de que exista una relación jurídica previa entre dañador y perjudicado. No obstante, también puede producirse este segundo tipo de responsabilidad, aunque se cumplan las cláusulas del acuerdo, si no se respetan una serie de obligaciones implícitas en las relaciones humanas y se produce un daño como consecuencia de ello. Así lo viene reconociendo nuestro Tribunal Supremo, cuando afirma que la existencia de una relación contractual no es obstáculo para que de la misma surja también una responsabilidad extracontractual. Como declara la sentencia de 19 de junio de 1984: «no es bastante que haya un contrato (o una preexistente relación de otra naturaleza) entre las partes para que la responsabilidad contractual opere con exclusión de la aquiliana...; o, en otras palabras, que puede darse la concurrencia de ambas clases de responsabilidad en yuxtaposición.. Hay casos en que el hecho dañoso es inescindiblemente incumplimiento de deber contractual y violación, insegregable de aquél, del deber general de no causar daño a otro». Por ejemplo, si se encarga hacer una búsqueda sobre una materia que exige mirar bibliografía muy reciente, y se utiliza para ello una base de datos obsoleta, probablemente no se está incumpliendo ninguna de las cláusulas del contrato, pero sí el deber implícito de llevar a cabo la búsqueda con una destreza y cuidado razonables, lo que podría provocar la exigencia de responsabilidad extracontractual.

Por último, la responsabilidad extracontractual puede ser a su vez de dos tipos: subjetiva o por culpa objetiva. La primera proviene de la existencia de culpa, es decir, se ha actuado de manera incorrecta debido, al menos, a una imprudencia o a no comportarse con la diligencia debida. La segunda emana de la simple pro-

ducción del daño, independientemente de que el autor haya o no tenido culpa en su actuación. Tradicionalmente, tanto los sistemas jurídicos de la Europa continental como los anglosajones estaban basados en la primera posibilidad (denominada «tort»), esto es, en el principio de que es necesaria la existencia de culpa o negligencia para ser responsable. Sin embargo, en los últimos años se detecta una tendencia hacia la ampliación de la segunda responsabilidad, denominada responsabilidad objetiva en la Europa continental y «strict liability» en el sistema anglosajón. La razón fundamental de este cambio es la idea de que es más importante la indemnización de los daños producidos que la culpabilidad de quien los produce. Esto ha dado lugar a que en nuevas leyes se reconozca este tipo de responsabilidad (por ejemplo, respecto a los accidentes de trabajo y los de automóvil y la explotación de la energía nuclear) y a que la interpretación y aplicación de las leyes por parte de los tribunales se dirija más hacia la indemnización que hacia la culpabilidad (5). Sin duda, esta tercera tipología de la responsabilidad es la que tiene un mayor interés para los profesionales de la documentación, ya que en la actualidad la mayor parte de su actividad se desarrolla sin que exista un contrato o pacto con sus clientes o usuarios.

En cuanto a la cuestión de si es más conveniente la responsabilidad por culpa o la objetiva, en estos últimos años hay un intenso debate sobre la conveniencia de objetivar la responsabilidad de los profesionales. Las ventajas que se alegan incluyen la mejor atención a los intereses de los usuarios o clientes perjudicados, el prestigio de los propios profesionales y la disminución de la litigiosidad. Por lo que se refiere a los inconvenientes, los principales son el incremento de los costes económicos que gravarían la actividad profesional y la desincentivación de la diligencia debida por parte del profesional (6). En vista de que no parece estar totalmente claro que sea acertado objetivar totalmente la responsabilidad de los profesionales, se han elegidos vías intermedias, en especial la inversión de la carga de la prueba, ya sea de la culpabilidad del profesional o de la relación causal entre acción y daño, que ayuda a corregir la habitual situación de inferioridad del cliente en este terreno. Es decir, correspondería al profesional que ha producido el daño probar que no ha habido culpabilidad en su actuación o que no hay relación entre ésta y el daño ocasionado, en lugar de al perjudicado, que tiene menos medios para llevar a cabo tales pruebas.

Dado que todavía sigue siendo la responsabilidad subjetiva la que domina en los ordenamientos jurídicos es imprescindible que abordemos el concepto de culpa. La culpabilidad puede proceder tanto de una acción como de una omisión, y tanto si hay una voluntad deliberada de dañar como si sólo existe imprudencia o negligencia. En cualquiera de estos casos su determinación plantea dos problemas básicos: *a)* su existencia o inexistencia no puede resolverse mediante fórmulas generales, sino que será preciso ponderar los numerosos matices presentes en cualquier actividad humana, y *b)* es necesario un modelo de referencia que nos permita comparar con él cada actuación concreta y decidir si se ajustó o no al estándar mínimo exigible (5). Además, habrá que decidir si el modelo es uno general, que se aplicaría al ciudadano medio, o uno especial y de mayor nivel, aplicable a determinados tipos de ciudadanos. En este sentido, a los profesionales a los que se les supone una serie de conocimientos, habilidades y experiencia (médicos, abogados, arquitectos, etc.), se les exige un estándar de comportamiento

más alto que el requerido al ciudadano medio. De esta forma, el reconocimiento social de los profesionales de la documentación les sitúa en la misma situación que otros profesionales cualificados.

3 Normativa española

En el ordenamiento jurídico español hay varias leyes y códigos que regulan la responsabilidad desde diversas perspectivas y con diferentes ámbitos de aplicación. Dejando aparte el Código Penal, que se ocupa de la responsabilidad penal, de finalidad exclusivamente sancionadora, el resto de normas básicas en esta materia (Código Civil, Ley de Consumidores y Ley de Régimen Jurídico de la Administración) va a ser objeto de análisis en las próximas líneas, con el fin de intentar aclarar cuáles son los elementos básicos que caracterizan el régimen español de la responsabilidad.

3.1 Código Civil

El Código Civil es la norma que recoge las reglas básicas de la responsabilidad civil. En esta materia sigue una estructura tradicional, distinguiendo entre responsabilidad contractual (regulada en los artículos 1092, 1093 y 1011 a 1111) y extracontractual (artículos 1902 a 1910). A este respecto, se detecta últimamente una tendencia hacia un concepto unitario de la responsabilidad civil, ya que la doctrina moderna considera que son idénticos los principios fundamentales de las infracciones contractuales y de los actos ilícitos (7). Esta idea ha sido seguida —como veremos posteriormente— en la directiva europea sobre responsabilidad del prestador de servicios. Desgraciadamente, nuestro Código Civil sigue estableciendo esta distinción, cuyo principal problema es la enorme diferencia en los plazos de prescripción: un año para la extracontractual (artículo 1968) y quince para la contractual (artículo 1964).

También tiene un contenido tradicional en lo que se refiere a la opción entre responsabilidad por culpa y responsabilidad objetiva. De acuerdo con su artículo 1902 incurre en responsabilidad «el que por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia». Esto es, únicamente si la situación que produce el daño se puede calificar de culposa o imprudente será posible exigir la correspondiente indemnización. Por tanto, con carácter general, el tipo de responsabilidad civil vigente en nuestro ordenamiento jurídico es el de la responsabilidad subjetiva o por culpa. No obstante, como ha puesto de manifiesto Cavanillas (8), en los últimos años se observa una mayor flexibilidad en el Tribunal Supremo respecto de las normas sobre la carga de la prueba, es decir, ha escogido la vía intermedia de permitir la inversión de la carga de la prueba en cuanto a la culpabilidad y a la relación causal entre acción y daño.

3.2 La Ley de Consumidores y Usuarios

Al igual que en el resto de países occidentales, el movimiento de los consumidores provocó la elaboración y promulgación de una ley para garantizar la defensa

de los consumidores y usuarios (9), ley que venía a desarrollar el artículo 51.1 y 2 de la Constitución de 1978.

Esta ley no se aplica a cualquier tipo de relación prestador de servicios/clientes, sino que su ámbito de aplicación se restringe a «los consumidores y usuarios». Según su artículo 1 sólo «son consumidores o usuarios las personas físicas o jurídicas que adquieren, utilizan o disfrutan, como destinatarios finales, bienes muebles o inmuebles, productos, servicios, actividades o funciones, cualquiera que sea la naturaleza pública o privada, individual o colectiva, de quienes los producen, suministran o expiden». La expresión clave es «destinatario final», lo que supone que no se considerarán consumidores o usuarios, a los efectos de esta ley, quienes adquieran los bienes o servicios para revenderlos o cederlos a terceros (10).

El régimen de responsabilidad establecido por la ley lo encontraremos en su capítulo VIII, titulado «Garantías y responsabilidades». Su artículo 29 aclara que se aplica tanto a los daños contractuales como a los extracontractuales, pero no establece un régimen acerca de la indemnización ni de las acciones para hacerla efectiva, por lo que la reclamación deberá hacerse por medio de las acciones generales de responsabilidad contractual y extracontractual. En cuanto al sistema de responsabilidad escogido: objetivo o por culpa, la ley adolece de una formulación clara y explícita, ya que el contenido de los artículos 25 y 28 resulta realmente confuso y contradictorio. En concreto, sus artículos 25 y 26 son totalmente contrapuestos: el artículo 25 establece un principio general de responsabilidad objetiva especialmente rígido, ya que excluye alguna de las excepciones recogidas habitualmente, pero dicho principio queda totalmente cuestionado por el artículo 26, que establece una regla general de responsabilidad por culpa con inversión de la carga de la prueba.

Esto implica, en la práctica, que la ley no aporta ninguna novedad significativa en la regulación de la responsabilidad extracontractual y, en cuanto a la contractual, supone incluso una rebaja del nivel de exigencia derivado de dicha responsabilidad, que no depende necesariamente de la existencia de culpa alguna por parte del deudor, ya que el artículo 1101 del Código Civil, después de enumerar el dolo, la negligencia y la morosidad, sujeta también a la indemnización de daños y perjuicios a «los que de cualquier modo contravinieren al tenor» de la obligación. Además, permanece el ya mencionado problema de la enorme diferencia en los plazos de prescripción de ambas acciones (11).

3.3 La responsabilidad del personal al servicio de la Administración Pública

La responsabilidad patrimonial de la Administración, esto es, el derecho de los administrados a exigir resarcimiento por los daños que les ocasione el funcionamiento de la Administración, es una de las piezas esenciales del Estado de Derecho. Así fue reconocido en nuestra Constitución, cuyo artículo 106.2 dispone que «los particulares, en los términos establecidos por la ley, tendrán derecho a ser indemnizados por toda lesión que sufran en cualesquiera de sus bienes y derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento de los servicios públicos». Por otro lado, su artículo 149.1.18 establece en esta materia una reserva de ley estatal, esto es, la competencia legislativa

corresponde en exclusiva al Estado. Su desarrollo legislativo ha tenido lugar en la nueva ley de régimen jurídico de las administraciones y del procedimiento administrativo (12), que le dedica por entero su título X.

El régimen establecido por esta ley tiene una serie de características básicas que Leguina (13) resume en:

- a) Se trata de un sistema unitario que se aplica a todas las Administraciones públicas sin excepción y que protege a todos los sujetos privados.
- b) El principio constitucional de responsabilidad por «el funcionamiento de los servicios públicos» tiene un alcance general, ya que abarca a todo tipo de actuaciones, cualquiera que sea la naturaleza de la relación o de la situación jurídica extracontractual, y ya sean de carácter normativo, material (como sería el caso del suministro de información) o jurídico.
- c) La responsabilidad es directa, ya que los particulares tienen derecho a ser indemnizados directamente por la Administración, sin que sea necesario reclamar ni identificar de manera previa a la autoridad, funcionario o empleado público que causó el daño.
- d) La responsabilidad es objetiva, independiente de la existencia de culpa o negligencia en la producción del daño, a diferencia de la responsabilidad subjetiva propia del derecho civil.

Comentario aparte merece la tercera de las anteriores características. La anterior ley de régimen jurídico de la Administración permitía elegir entre dos opciones: exigir responsabilidad a la Administración correspondiente o hacerlo directamente al funcionario o agente público que había ocasionado el daño. Sin embargo, la nueva ley suprime esta posibilidad, ya que su artículo 145.1 establece de manera imperativa que «los particulares exigirán directamente a la Administración Pública correspondiente las indemnizaciones por los daños y perjuicios causados por las autoridades y personal a su servicio» (14).

No obstante, esto no significa que en todos los casos los funcionarios queden libres de responsabilidad, ya que el apartado 2 del propio artículo 145 establece una acción de regreso contra aquéllos si existe dolo o culpa grave en su actuación: «La Administración correspondiente, cuando hubiere indemnizado directamente a los lesionados, podrá exigir de sus autoridades y demás personal a su servicio la responsabilidad en que hubieren incurrido por dolo, culpa o negligencia grave... Para la exigencia de dicha responsabilidad se ponderarán entre otros los siguientes criterios: el resultado dañoso producido, la existencia o no de intencionalidad, la responsabilidad profesional del personal al servicio de las Administraciones Públicas y su relación con la producción del resultado dañoso». Desgraciadamente, esta acción de regreso de la Administración no tiene carácter obligatorio, sino discrecional («podrá exigir»). Si tenemos en cuenta que en la práctica administrativa reciente dicha acción es prácticamente inédita, la no obligatoriedad para la Administración supone que *de facto* las autoridades y funcionarios públicos son complementamente irresponsables (15).

Por último, es necesario comentar brevemente la posibilidad de que la exigencia de responsabilidad tenga su origen en una actividad delictiva (delito o falta) del funcionario. En este caso, de acuerdo con Leguina (13), el particular puede elegir

entre dos posibilidades: *a*) separar la reclamación patrimonial (dirigida contra la Administración) de la acción penal (dirigida contra el funcionario), y *b*) acumular ambas acciones en el proceso penal, de manera que la acción penal se dirige contra el funcionario y la acción civil de resarcimiento contra la Administración, aunque formalmente ésta también vaya dirigida contra el funcionario, ya que, a efectos de indemnización, el delito del funcionario es simplemente un hecho jurídico dañoso de la Administración.

4 La propuesta de Directiva europea

Como instrumento para conseguir un mercado interior en el que circulen libremente todo tipo de productos y servicios, la Unión Europea aprobó en 1985 una Directiva sobre responsabilidad de productos defectuosos —ya incorporada al ordenamiento interno de los países comunitarios—, cuyo necesario complemento era una Directiva dedicada a la prestación de servicios, que comenzó a elaborarse poco después.

Los estudios previos llevados a cabo por la Comisión pusieron de manifiesto que, aunque en todos los países miembros hay normas que se ocupan de este tema, las divergencias en algunos de los elementos fundamentales de la responsabilidad son muy importantes. Así, por ejemplo, hay países donde el consumidor se beneficia de la inversión de la carga de la prueba respecto de la culpa del prestador del servicio, pero no respecto del vínculo causal entre el servicio y el daño causado; en otros ni siquiera existe la posibilidad de invertir la carga de la prueba, que siempre corresponde al perjudicado; la noción de tercero y sus posibilidades de reclamar en relaciones contractuales es distinta prácticamente en cada uno de los países comunitarios, etc. Esta heterogeneidad normativa provoca una fuerte inseguridad en las víctimas de servicios defectuosos, que no podrán evaluar *a priori* cuáles son las posibilidades de éxito si emprenden una acción ante la justicia por los daños recibidos. Además, hay que tener en cuenta que su situación es más complicada que la de los perjudicados por productos defectuosos, ya que es más difícil probar las carencias y vicios de un servicio que de un producto. En definitiva, esta situación de confusión resulta inaceptable en un contexto de mercado único de servicios, en el que su organización y realización puede ser llevada a cabo en varios países comunitarios, afectando a prestadores y a clientes de distintas nacionalidades. Por tanto, es imprescindible establecer unos principios claros y homogéneos a nivel comunitario a través del instrumento normativo más adecuado para la armonización legislativa: la Directiva.

A la hora de su elaboración, la Comisión tuvo que elegir entre el clásico sistema de responsabilidad por culpa y el más reciente de responsabilidad objetiva, seguido por la Directiva sobre productos defectuosos de 1985. Aunque en un principio se pensó unificar los regímenes de productos y servicios, finalmente se optó por mantener el sistema de responsabilidad por culpa que, salvo casos específicos, es el dominante en todos los países miembros. No obstante, se introdujo una variación mediante el establecimiento de un sistema de inversión de carga de la prueba de la culpa a favor de la víctima. Su objetivo era salvar la dificultad que para la víctima supone probar los defectos del servicio, mientras que resulta mucho más

fácil para el prestador, por disponer de los conocimientos técnicos adecuados, probar lo contrario. Esto supone, en la práctica, que el perjudicado por un servicio defectuoso sólo debe probar el daño y la relación causal entre dicho daño y el servicio prestado, mientras que al prestador le corresponde demostrar que su actuación estuvo exenta de culpa o negligencia.

El resto de aspectos fundamentales de la propuesta de Directiva (16) se puede resumir en (7):

- No distingue entre servicios derivados de contrato o de relaciones extra-contractuales: ambos son regidos por el mismo sistema.
- No se refiere a servicios que no atenten contra la salud e integridad física de las personas y sus bienes materiales, es decir, los daños meramente económicos no están incluidos.
- Define «servicio» como «cualquier prestación realizada a título profesional o de servicio público, de forma independiente, a título oneroso o no...», esto es, afecta tanto a los profesionales privados como a los funcionarios públicos, y ya sea mediante una contraprestación monetaria o de manera gratuita.
- Prohíbe las cláusulas de exoneración o limitación de la responsabilidad.
- Si son varias las personas responsables del daño deberán responder de manera solidaria.

Para su definitiva aprobación, la propuesta siguió el procedimiento habitual, a lo largo del cual despertó reacciones diversas: la «Comisión de medio ambiente, salud pública y protección de los consumidores» del Parlamento Europeo y, en general, las asociaciones de consumidores la acogieron favorablemente; por el contrario, el Comité Económico y Social emitió en 1991 un dictamen negativo, y en las reuniones de la «Comisión jurídica y de los derechos de los ciudadanos» del Parlamento Europeo se discutieron diversos aspectos, que dieron como resultado la aprobación de numerosas enmiendas que desvirtuaban la propuesta inicial. Como consecuencia, la «Comisión jurídica» solicitó a finales de 1993 que se retirara la propuesta y se le presentara una nueva (17).

El defecto fundamental atribuido a la propuesta es que se enmarca en un contexto demasiado restringido, ya que se preocupa únicamente del aumento en la seguridad de los servicios, pero se olvida de la posición del consumidor en sus relaciones con el prestador de servicios y de su dificultad para recurrir a la justicia en caso de litigio. Por otro lado, también se discute acerca de cuál es el sistema de responsabilidad más adecuado, planteándose dos posibles alternativas al establecido por la propuesta (responsabilidad por culpa con inversión de la carga de la prueba):

- a) Responsabilidad por culpa para las obligaciones de medio y responsabilidad objetiva para las de resultado.
- b) Responsabilidad por culpa con inversión de la carga de la prueba e introducción de la noción de fallo del servicio, definido en relación con la expectativa legítima y cuya prueba corresponderá al consumidor.

Aunque el retraso en la aprobación definitiva de la Directiva no es una buena noticia, parece claro que esta primera propuesta es excesivamente restringida, poco ambiciosa, por lo que es conveniente ampliar su ámbito (18).

5 Métodos para evitar la responsabilidad

Casi todos los autores que han estudiado los problemas de la responsabilidad de los profesionales de la documentación terminan ofreciendo algunas sugerencias útiles para evitarla y limitarla. Tales consejos son muy numerosos y diversos, y van desde el de intentar no crear unas expectativas excesivas en el usuario respecto del resultado (19) hasta el de no meterse en áreas que no se dominen totalmente (20). Dadas las enormes diferencias en cuanto a su naturaleza y efectividad, vale la pena que comentemos brevemente las más importantes de tales vías —que no se excluyen mutuamente, sino que son complementarias— para evitar o limitar la responsabilidad.

5.1 Cláusulas de exoneración o limitación

Consisten en una frase o expresión que se incluye en el texto del contrato o que se notifica de alguna otra forma al usuario o cliente del servicio, declarando que no se acepta responsabilidad por determinados tipos de errores, fallos o defectos de su actuación. En principio, puede parecer que son la solución perfecta, ya que de antemano uno se garantiza que no va a tener problemas posteriores. Sin embargo, es necesario señalar que tales cláusulas no pueden ser vistas como una especie de panacea que sirve para alejar cualquier posibilidad de exigencia de responsabilidades por una actuación profesional incorrecta.

Una característica básica de cualquier profesión que se precie de serlo es la de asumir las responsabilidades derivadas de su actividad profesional, por lo que va totalmente en contra de la propia esencia de una profesión el establecimiento de cláusulas exonerativas omnicomprendivas. Además, aunque se establecieran es muy posible que no tuvieran ninguna validez, ya que la ley sólo las admite dentro de los límites de lo razonable. Es más, como hemos visto con la propuesta de Directiva europea, hay normas que de manera expresa las prohíben.

No obstante, si cumplen determinadas condiciones, este tipo de cláusulas pueden resultar muy útiles. En este sentido, hay que tener en cuenta que una cláusula excesivamente amplia puede producir el efecto contrario: la desprotección absoluta, ya que no es posible *a posteriori* limitarla a extremos más razonables. Por tanto, hubiera sido más efectivo haber establecido una cláusula más modesta, pero aplicable en la práctica. Por otro lado, también contribuye a su efectividad el que su establecimiento sea formalmente correcto, es decir, incorporada de manera clara y diáfana al contrato que firma el cliente, no *a posteriori* (21).

5.2 Guardar información

Una de las cuestiones más problemáticas es cómo se prueba en cada caso que el profesional llevó a cabo una actuación que pueda calificarse como correcta o

buena, lo que le permitiría evitar la responsabilidad por ausencia de culpa o negligencia en su comportamiento profesional. A este respecto, es muy conveniente contar con un sistema de control, registro y comprobación del trabajo efectuado que nos proporcione la información necesaria sobre el desarrollo de la actuación profesional (22). Esto es, habría que conservar durante algún tiempo —el suficiente para que la acción haya prescrito— los registros en los que conste el nombre del usuario, la consulta que hizo, la respuesta que se le dio y las fuentes que se utilizaron.

Un estudio hecho sobre este tema en Gran Bretaña por Angela Abell en 1989 dio como resultado que los profesionales que prestaban sus servicios de manera gratuita raramente guardaban este tipo de información, en tanto que los que cobraban por la información que proporcionaban sí solían conservar estos datos. En cuanto al período de tiempo que era preciso guardar la información, la mayoría opinaba que seis años era el plazo más adecuado, dado que después se pierde la posibilidad de reclamar (23). Evidentemente, el plazo más apropiado depende de la normativa de cada país en cuanto a la prescripción de las acciones.

5.3 Suscribir un seguro

El método más fiable y utilizado para protegerse contra las consecuencias de la responsabilidad profesional es la suscripción de un seguro de responsabilidad civil, en virtud del cual el asegurador asume el riesgo que para el patrimonio del asegurado supondría la obligación de indemnizar por los daños que cause. Profesionales como médicos, arquitectos o ingenieros, esto es, aquéllos que tradicionalmente han tenido mayor riesgo de producir daños en el desempeño de su actividad profesional, hace tiempo que vienen haciendo amplio uso de este método de protección.

Además de garantizar que los daños ocasionados serán resarcidos, la concertación de pólizas de seguros es el mejor medio de reducir la litigiosidad entre el profesional y su cliente, evitando la confrontación en los tribunales. En la práctica, como señala Yzquierdo (24), la existencia de un seguro está sirviendo como factor de atribución, es decir, si fulano tiene un seguro debe responder, en vez de fulano es responsable y por tener seguro su aseguradora tiene que responder.

En el ámbito de los profesionales de la documentación, cada vez es más frecuente la suscripción de un seguro, especialmente en Estados Unidos, donde se unen un enorme desarrollo de los servicios de información comerciales y una gran propensión hacia la litigación.

5.4 Buena práctica profesional

La forma más simple y eficaz de protegerse contra posibles acciones de responsabilidad es la de llevar a cabo en todo momento una buena actuación profesional. Para ello es fundamental mantenerse constantemente al día en cuanto a los nuevos desarrollos, tanto de carácter tecnológico como teórico, relacionados con su actividad profesional. Una actuación profesional irreprochable no sólo evita que se

produzca algún tipo de perjuicio al cliente —y, por tanto, la exigencia de responsabilidad—, sino que en el caso de que se produzca algún tipo de daño, servirá como elemento de defensa fundamental para evitar responsabilidades.

6 Conclusiones

Los profesionales que proporcionan servicios de información (bibliotecarios, documentalistas, *information brokers*...) deben ser conscientes de los problemas implicados en la responsabilidad derivada de una prestación defectuosa de tal servicio. De esta forma, además de recurrir a todo tipo de medidas de protección (seguro, cláusulas de exoneración...), el mejor método para evitar problemas es prestar al usuario un servicio de alta calidad, para lo que es imprescindible poseer y mantener una adecuada cualificación profesional. En este sentido, habría que evitar lo que se ha denominado un ejercicio «defensivo» de la profesión, consistente en tomar todo tipo de precauciones, huyendo de cualquier clase de riesgo, lo que produce como resultado una gran pérdida de eficacia y brillantez en el ejercicio profesional.

Por otro lado, de manera paralela a la apropiación de roles identificables en la era de la información por parte de los profesionales de la documentación, éstos han ido desarrollando sus propios estándares profesionales, que deben ser recogidos en los correspondientes códigos de conducta. Como señala Bowden (25), tales códigos son el mejor medio para reforzar la posición de una profesión en el seno de la comunidad a la que sirven. Además, constituyen el modelo de referencia necesario para decidir si una actuación profesional se ajustó o no al estándar mínimo exigible y, por tanto, si existe responsabilidad por culpa o negligencia. Un ejemplo reciente es el *Code of practice for information brokers* elaborado por EUSIDIC (del que hay una versión española realizada por DOC-6 y editada por el CINDOC), valorado muy positivamente por Oppenheim (26), que recomienda vivamente su seguimiento.

7 Bibliografía

1. PUCKETT, M.; CRAIG, J. P. Information malpractice. En Kent, A., ed. *Encyclopedia of library and information science*, vol. 52, sup. 15. Nueva York: Marcel Dekker, 1994, 141-167.
2. NASRI, W. Z. Professional liability. *Journal of Library Administration*, 1986, 7(4), 141-145.
3. BERCOVITZ, A. La protección de los consumidores, la Constitución Española y el Derecho mercantil. En Fernández, T. R., coord. *Lecturas sobre la Constitución Española*. Madrid: UNED, 1978, t. II, 9-37.
4. SANTOS, J. *La responsabilidad civil: derecho sustantivo y derecho procesal*. Madrid: Montecorvo, 1991.
5. ANGEL, R. de. *La responsabilidad civil*. Bilbao: Universidad de Deusto, 1988.
6. ROMEO, C. M. Responsabilidad penal y responsabilidad civil de los profesionales. Presente y futuro de los conceptos de negligencia y riesgo: perspectivas. *La Ley*, 1993, (4), 979-994.

7. SANTOS, J. La responsabilidad civil en supuesto de prestación de servicios: la propuesta de Directiva de la Comunidad Económica Europea de 18 de enero de 1991 y su proyección en el Derecho español. *Revista de Derecho Privado*, 1992, (2), 99-112.
8. CAVANILLAS, S. *La transformación de la responsabilidad civil en la jurisprudencia*. Pamplona: Aranzadi, 1987.
9. *Ley 26/1984, de 19 de julio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios*.
10. BERCOVITZ, A. Ambito de aplicación y derechos de los consumidores en la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios. *Estudios sobre Consumo*, 1984, 3(4), 11-39.
11. BERCOVITZ, R. La responsabilidad por los daños y perjuicios derivados del consumo de bienes y servicios. *Estudios sobre Consumo*, 1984, 3(4), 125-144.
12. *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*.
13. LEGUINA, J. La responsabilidad patrimonial de la Administración, de sus autoridades y del personal a su servicio. En Leguina, J. y Sánchez, M., eds. *La nueva Ley de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común*. Madrid: Tecnos, 1993, 394-415.
14. BLASCO, A. La responsabilidad de la Administración. En Santamaría, J. A. et al. *Comentario sistemático a la Ley de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común*. Madrid: Carperi, 1993, 407-443.
15. GARCIA DE ENTERRIA, E.; FERNANDEZ, T. R. *Curso de Derecho administrativo*. Madrid: Civitas, 1993.
16. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. *Propuesta de Directiva del Consejo sobre la responsabilidad del prestador de servicios* (COM[90] 482 final-SYN 308).
17. COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. *Comunicación de la Comisión relativa a las nuevas orientaciones en materia de responsabilidad del prestador de servicios* (COM[94] 260 final).
18. FERNANDEZ-MOLINA, J. C. Les professionnels de l'information et de la documentation face a la proposition d'une Directive européenne sur la responsabilité du fournisseur de services. *IDT 95: marchés et industries de l'information (Paris, 13-15 juin 1995)*. Paris: ADBS, 1995.
19. EVERETT, J. H. Independent information professionals and the question of malpractice liability. *Online*, 1989, 13(3), 65-70.
20. FELSKY, M. The legal liability of information professionals. *Canadian Journal of Information Science*, 1989, 14(3), 1-15.
21. SYKES, P. Liability for information provision: spectre o reality? *Aslib Proceedings*, 1991, 43(5), 189-198.
22. PRITCHARD, T.; QUIGLEY, M. The information specialist: a malpractice risk analysis. *Online*, 1989, 13(3), 57-62.
23. SYKES, P.; ABELL, A. Liability for information provision: the public sector experience. En Rowley, J., ed. *Where the book stops: the legal dimensions of information*. London: Aslib, 1990, 71-79.
24. YZQUIERDO, M. *La responsabilidad civil del profesional liberal*. Madrid: Reus, 1989.
25. BOWDEN, R. Professional responsibilities of librarians and information workers. *IFLA Journal*, 1994, 20(2), 120-129.
26. OPPENHEIM, C. *The legal and regulatory environment for electronic information*. Calne: Infonortics, 1992.

NORMAS

En esta sección se pretende incluir los proyectos de normas españolas relativas a información y documentación, durante el período en que éstas están sometidas a preceptiva información pública.

En este número se recoge el siguiente proyecto de Norma Española (PNE) aprobado por el Comité Técnico de Normalización núm. 50 de AENOR, Documentación.

Cualquier observación respecto a su contenido deberá dirigirse a AENOR, Fernández de la Hoz, 52, 28010 Madrid.

La versión definitiva del proyecto de norma que se recoge a continuación variará en función de las observaciones formuladas.

INFORMACION Y DOCUMENTACION: ESTADISTICAS RELATIVAS A LA PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LIBROS, PERIODICOS, REVISTAS Y PUBLICACIONES ELECTRONICAS ISO 9707: 1991

Introducción

Esta norma internacional se basa en las *Revised recommendations concerning the international standardization of statistics on the production and distribution of books, newspapers and periodicals* (10)¹ de la UNESCO, adoptadas por la Conferencia General, en su vigésima tercera sesión, celebrada en Sofía el 1 de noviembre de 1985, y ha sido redactada en estrecha colaboración con la UNESCO.

La presente norma tiene como objetivo ofrecer a la comunidad editora internacional reglas para la elaboración de estadísticas sobre la edición. La cooperación entre la UNESCO y la ISO para elaborar esta norma ha perseguido no sólo la adecuación de la misma a las recomendaciones de la UNESCO, sino también la reducción de toda posibilidad de error.

Si los editores cumplen las recomendaciones de esta norma internacional, es de esperar que la contestación al cuestionario de la UNESCO, y a cualquier otro cuestionario sobre la edición, sea relativamente sencilla. Además, las estadísticas suministradas de esta forma por los diferentes países se podrán comparar directamente.

El ámbito de aplicación de esta norma se ha ampliado a las microformas y a las publicaciones electrónicas.

La sección dedicada a las estadísticas de publicaciones electrónicas no ha recibido el extenso tratamiento dado a las otras secciones porque dichas estadísticas están todavía en sus comienzos. Dado que existe la posibilidad de efectuar revisiones cada cinco años, esta sección podría ser modificada en el futuro.

Las definiciones ofrecidas en esta norma internacional tienen exclusivamente una finalidad estadística.

¹ Las referencias bibliográficas (1) a (10) aparecen recogidas en el anexo A.

1 Campo de aplicación

Esta norma internacional ofrece las reglas necesarias para la elaboración de estadísticas que permitan obtener una información normalizada sobre diversos aspectos de la producción y distribución de publicaciones (principalmente libros, periódicos y revistas) impresas, electrónicas o en microforma.

Quedan excluidos de la presente norma internacional los siguientes tipos de publicaciones:

a) *Publicaciones editadas con fines publicitarios*, en las que no predomine el texto literario o científico y que se distribuyan de forma gratuita. Incluyen:

- catálogos comerciales, prospectos y otras publicaciones comerciales, industriales y turísticas de carácter publicitario;
- publicaciones publicitarias sobre los productos o los servicios ofrecidos por el editor, incluso en el caso de que describan las actividades o el progreso técnico de una rama de la industria o del comercio.

b) *Publicaciones consideradas efímeras*, especialmente:

- horarios, tarifas, guías telefónicas;
- programas de espectáculos, exposiciones y ferias;
- reglamentos, informes, directrices y circulares de empresas;
- calendarios;
- versiones provisionales de textos electrónicos.

c) *Publicaciones en las que el texto no es la parte principal*. Incluyen:

- documentos de música impresa, con la condición de que la música predomine sobre el texto;
- mapas y cartas (excepto atlas), tales como cartas astronómicas, mapas hidrográficos y geográficos, murales, de carreteras, geológicos y topográficos.

2 Definiciones

Para los fines de la presente norma internacional se utilizan las siguientes definiciones.

NOTAS

1. Cuando ya existe una definición adecuada a los objetivos de esta norma, se utiliza dicha definición, indicando su origen.

2. Los términos definidos están ordenados alfabéticamente en español. Los términos equivalentes en inglés y en francés aparecen entre paréntesis.

2.1 Bibliografía nacional

Bibliografía que registra y describe documentos publicados en un solo país.

(Término inglés: national bibliography.)
(Término francés: bibliographie nationale.)

NOTA 3

En algunos países, la bibliografía nacional incluye también las publicaciones extranjeras relativas al país en cuestión, así como las obras de los autores nacionales publicadas en el extranjero.

(Adaptada de UNE 50-113-91/2 (3).)

2.2 Boletín de empresa

Publicación dirigida al personal o a los clientes de una empresa.

(Término inglés: house organ.)

(Término francés: journal d'entreprise.)

2.3 Cifra de negocios

Suma de ingresos brutos en moneda nacional correspondiente a una actividad determinada.

(Término inglés: turnover.)

(Término francés: chiffre d'affaires.)

2.4 Difusión

Número medio de ejemplares de una publicación vendidos y/o distribuidos por cualquier otro procedimiento durante un período determinado de tiempo.

(Término inglés: circulation figure.)

(Término francés: diffusion.)

2.5 Documento

Información registrada que se puede tratar como una unidad en un proceso de documentación independientemente de su forma y características físicas.

(Adaptada de UNE 50-113-92/1 (2).)

(Término inglés: document.)

(Término francés: document.)

2.6 Documento de música impresa

Documento cuyo contenido principal es la representación de la música, generalmente en forma de notas.

(Término inglés: printed music document.)

(Término francés: document de musique imprimée.)

NOTA 4

Puede adoptar la forma de hoja suelta o de volumen.

2.7 Documento impreso

Documento en el que los caracteres, las fotografías y los dibujos se han reproducido mediante algún procedimiento de impresión mecánica.

(Término inglés: printed document.)

(Término francés: document imprimé.)

NOTA 5

Se excluyen las microformas.

2.8 Edición

Producción y difusión de documentos para uso público.

(Término inglés: publishing.)

(Término francés: édition.)

NOTA 6

Quedan excluidos los documentos distribuidos de forma gratuita (por ejemplo, los folletos políticos y publicitarios).

2.9 Edición electrónica

Edición de documentos en forma de publicaciones electrónicas.

(Término inglés: electronic publishing.)

(Término francés: édition électronique.)

2.10 Editor

Persona u organización responsable de la edición de un documento.

(Término inglés: publisher.)

(Término francés: éditeur.)

2.11 Editor de microformas

Persona u organización responsable de la producción y difusión de microformas.

(Término inglés: micropublisher.)
(Término francés: éditeur de microformes.)

2.12 Editor de publicaciones electrónicas

Persona u organización responsable de la producción y difusión de publicaciones electrónicas.

(Término inglés: electronic publisher.)
(Término francés: éditeur de publications électroniques.)

2.13 Editor eventual

Persona u organización para quien la edición constituye una actividad secundaria.

(Término inglés: ancillary publisher.)
(Término francés: éditeur occasionnel.)

2.14 Editor eventual de microformas

Persona u organización para quien la microedición constituye una actividad secundaria.

(Término inglés: ancillary micropublisher.)
(Término francés: éditeur occasionnel de microformes.)

2.15 Editorial

Organización cuya principal actividad comercial (en términos de cifra de negocios) es la edición.

(Término inglés: publishing house.)
(Término francés: maison d'édition.)

2.16 Entidad

Grupo de personas que, con independencia de cual sea su naturaleza jurídica, se identifica por medio de un nombre específico y actúa como una unidad.

(Término inglés: corporate body.)
(Término francés: collectivité.)

2.17 Fichero informático

Material (fichero de datos o programa) almacenado o procesado como una unidad por el ordenador.

(Adaptada de ISO 2382-4 (1).)
(Término inglés: computer file.)
(Término francés: fichier informatique.)

2.18 Folleto

Publicación impresa no periódica, de al menos cinco páginas y no más de cuarenta y ocho, excluidas las cubiertas, editada en un determinado país y destinada al público.

(Término inglés: pamphlet.)
(Término francés: brochure.)

2.19 Imprenta

Organización cuya actividad principal es la impresión.

(Término inglés: printing house.)
(Término francés: imprimerie.)

2.20 Impresor

Persona u organización responsable de las operaciones materiales de la impresión de un documento.

(Adaptada de UNE 50-113-91/5 (4).)
(Término inglés: printer.)
(Término francés: imprimeur.)

2.21 Informe técnico

Documento en el que se presentan los resultados de los trabajos de investigación o desarrollo.

(Término inglés: technical report.)
(Término francés: rapport technique.)

2.22 ISBN (Número Internacional Normalizado de Libros)

Número que identifica, a nivel internacional, un título, o una edición de un título de un editor determinado y es único para ese título o edición.

(Adaptada de UNE 50-113-91/5 (4).)
(Término inglés: ISBN International Standard Book Number.)
(Término francés: ISBN Numéro international normalisé du livre.)

2.23 Libro

Publicación no periódica de al menos 49 páginas, sin incluir las cubiertas, editada en un determinado país y destinada al público.

(Término inglés: book.)

(Término francés: livre.)

NOTA 8

En el sistema ISBN, se tratan como libros las microformas y las publicaciones multimedia.

2.24 Libro de texto escolar

Libro dirigido a los alumnos de primero y segundo grados.

(Término inglés: school textbook.)

(Término francés: livre scolaire.)

NOTA 9

Comprende la enseñanza primaria y secundaria.

2.25 Microedición

Edición de documentos en microforma.

(Término inglés: micropublishing.)

(Término francés: microédition.)

2.26 Microficha

Microforma en formato de hoja de película rectangular que contiene una o varias microimágenes, normalmente dispuestas en cuadrícula, y con una cabecera situada a lo largo de la parte superior.

(Adaptada de UNE 50-113/11 (5).)

(Término inglés: microfiche.)

(Término francés: microfiche.)

2.27 Microfilme

Microforma en rollo o tira que contiene microimágenes dispuestas en una secuencia lineal.

(Adaptada de UNE 50-113/11 (5).)

(Término inglés: microfilm.)
(Término francés: microfilm.)

2.28 Microforma

Término genérico para cualquier tipo de soporte, generalmente película, que contiene microimágenes.

(UNE 5-109/1 (6).)
(Término inglés: microform.)
(Término francés: microforme.)

2.29 Monografía

Documento que contiene un estudio detallado y completo de una materia determinada.

(UNE 50-113-91/2 (3).)
(Término inglés: monograph.)
(Término francés: monographie.)

2.30 Organización

Entidad de duración indeterminada cuyas principales funciones son de orden administrativo o comercial.

(Término inglés: establishment.)
(Término francés: établissement.)

NOTA 7

Incluye, entre otros, los organismos gubernamentales y las empresas comerciales.

2.31 Periódico

Publicación de periodicidad semanal como mínimo que contiene noticias sobre la actualidad, de interés general o específico, y cuyas entregas se ordenan cronológica o numéricamente.

(Término inglés: newspaper.)
(Término francés: journal.)

NOTA 10

Los periódicos se publican normalmente sin cubiertas, con una cabecera, y se imprimen en general en papel de prensa de tamaño superior al formato A3 (297 mm x 420 mm).

2.32 Personal

Conjunto de personas que trabajan en una empresa determinada, incluyendo empresario(s), empleado(s) o trabajador(es) por cuenta propia.

(Término inglés: personnel.)

(Término francés: personnel.)

2.33 Primera edición

Primera publicación de un documento original o de una traducción.

(Término inglés: first edition.)

(Término francés: première édition (édition originale, édition princeps).)

2.34 Publicación

Documento editado por lo común en múltiples ejemplares y destinado a difusión general.

(UNE 50-113-91/2 (3).)

(Término inglés: publication.)

(Término francés: publication.)

2.35 Publicación electrónica

Documento editado en soporte informático y accesible al público.

(Término inglés: electronic publication.)

(Término francés: publication électronique.)

NOTA 11

Incluye los ficheros de datos informatizados y los programas de aplicación comercializados. Pueden estar grabados en soporte papel, magnético, óptico, o en cualquier otro soporte que pueda ser procesado por ordenador o por un sistema similar.

2.36 Publicación oficial

Documento editado por una administración pública o por sus organismos dependientes.

(Término inglés: government publication.)

(Término francés: publication officielle.)

NOTA 12

Quedan excluidos los documentos de carácter confidencial y los de uso interno.

2.37 Reedición

Edición que se distingue de las anteriores por las modificaciones introducidas en su contenido (edición revisada) o en su presentación (nueva edición) y que necesita la asignación de un nuevo ISBN.

(Término inglés: re-edition.)

(Término francés: réédition.)

2.38 Reimpresión

Nueva impresión que no supone, respecto a las impresiones precedentes, modificaciones en el contenido o en la presentación (excepto la corrección de erratas) y que no necesita la asignación de un nuevo ISBN.

(Término inglés: reprint.)

(Término francés: réimpression.)

2.39 Revista

Serie continua publicada bajo un título común en intervalos regulares o irregulares, durante un periodo indefinido y cuyos números están ordenados numérica o cronológicamente.

(Término inglés: periodical.)

(Término francés: périodique.)

NOTA 13

Se incluyen bajo este término las publicaciones de periodicidad anual y quedan excluidos los periódicos y las series de monografías.

2.40 Serie de monografías

Conjunto de monografías relacionadas entre sí mediante la adición de un título colectivo.

(Término inglés: monographic series.)

(Término francés: collection de monographies.)

2.41 Servicio de ayuda a la microedición

Organización cuya principal actividad consiste en prestar asistencia y servicios a los editores de microformas.

(Término inglés: micropublishing service bureau.)
(Término francés: service d'aide à la microédition.)

2.42 Tesis

Documento que expone un trabajo de investigación y sus resultados y que el autor presenta para obtener un grado académico o título profesional.

(UNE 50-113-91/2 (3).)
(Término inglés: thesis.)
(Término francés: thèse.)

2.43 Título

Palabra o frase que normalmente aparece en el documento y que se utiliza para citarlo e identificarlo y que a menudo (aunque no necesariamente) lo distingue de otro documento.

(UNE 50-113-91/5 (4).)
(Término inglés: title.)
(Término francés: titre.)

NOTA 14

A efectos estadísticos, un título designa un documento que forma un todo independiente bajo un título individual, tanto si se publica en una o varias unidades físicas.

2.44 Traducción

Documento que reproduce una obra en un idioma distinto del idioma original.
(Término inglés: translation.)
(Término francés: traduction.)

2.45 Unidad bibliográfica

Documento en forma impresa o no, que constituye una unidad independiente desde el punto de vista bibliográfico.

(Término inglés: bibliographic unit.)
(Término francés: unité bibliographique.)

2.46 Unidad física

Documento que forma materialmente un todo homogéneo, incluidos los elementos de protección, y que puede ser trasladado de forma independiente.

(Término inglés: physical unit.)
(Término francés: unité matérielle.)

NOTA 15

La homogeneidad puede conseguirse por medio de la encuadernación o por cualquier otro elemento de protección.

3 Estadísticas sobre libros y folletos

3.1 Generalidades

Las estadísticas sobre libros y folletos objeto de esta norma internacional incluyen los libros y los folletos, según la definición dada en 2.23 y 2.18. Estas estadísticas comprenden las publicaciones editadas en un determinado país y destinadas al público. En general, estarán incluidas en la bibliografía nacional de cada país, con excepción de las publicaciones definidas en el apartado 1.

3.2 Tipos de publicaciones

3.2.1 Publicaciones que se deben incluir en las estadísticas

Los siguientes tipos de publicaciones estarán incluidos en las estadísticas relativas a libros y folletos

- a) *publicaciones oficiales*, con excepción de las publicaciones de carácter confidencial o las reservadas a difusión interna;
- b) *libros de texto escolares*;
- c) *tesis* (publicadas como monografías);
- d) *monografías pertenecientes a una serie* que constituyen unidades bibliográficas independientes;
- e) *obras ilustradas*
 - colecciones de grabados, reproducciones de obras de arte, dibujos, etc., siempre que estas colecciones formen volúmenes completos y que las ilustraciones vayan acompañadas de un texto explicativo, aunque sea breve, relativo a dichas obras o a los artistas;
 - álbumes, libros ilustrados y folletos en los que el texto predomine y las imágenes sirvan para ilustrar ciertos episodios;
 - álbumes, porfolios y libros de imágenes para niños;
 - comics.

3.2.2 Publicaciones que se deben excluir de las estadísticas

Véase apartado 1.

3.3 Métodos de enumeración

3.3.1 Generalidades

Las estadísticas sobre libros y folletos, incluidas las relativas a la microedición, indicarán el número de títulos publicados, así como el número de ejemplares producidos y distribuidos, con su precio de venta al público en moneda nacional.

3.3.2 Estadísticas sobre títulos

Se aplicarán los siguientes principios:

a) cuando una obra se publica en *varios volúmenes* (no teniendo cada uno un título diferente) a lo largo de varios años, dicha obra será contabilizada cada año como un único título, con independencia del número de volúmenes publicados;

b) no obstante, se utilizará como unidad a efectos estadísticos *el volumen y no el título*:

- cuando dos o más obras distintas están encuadradas juntas formando una única publicación (por ejemplo, las obras completas de un autor, las piezas de teatro escogidas de varios autores),
- cuando una obra se publica en varios volúmenes y cada uno de ellos tiene un título diferente y constituye una unidad independiente;

c) *las diversas traducciones* de un mismo título publicadas en un determinado país serán consideradas como títulos diferentes (deberá indicarse el porcentaje de títulos traducidos);

d) *las reimpresiones* no serán contabilizadas como títulos sino como ejemplares;

e) *las reediciones* serán contabilizadas como títulos diferentes.

3.3.3 Estadísticas sobre ejemplares

Las estadísticas relativas a los ejemplares, dependiendo del tipo de información solicitada, incluirán el número de ejemplares producidos y el número de ejemplares vendidos y/o distribuidos de otra forma. Las estadísticas sobre ejemplares indicarán los datos siguientes:

a) *número total de ejemplares de libros*, indicando por separado los ejemplares en microforma;

b) *número total de ejemplares de folletos*, indicando por separado los ejemplares en microforma;

c) *número total de ejemplares en microforma*, extraídos de a) y b).

3.4 Clasificación

3.4.1 Estadísticas sobre la producción

Las estadísticas relativas a la producción de títulos y ejemplares se ordenarán inicialmente según la clasificación de la UNESCO en 25 apartados, basados en la Clasificación Decimal Universal (CDU), según muestra el cuadro 1.

NOTA 16

El cuadro 1 sigue la clasificación por materias de la UNESCO, adoptada por la Conferencia General en su 23 sesión en 1985.

Debe tenerse en cuenta que los números de la CDU que aparecen en el cuadro 1 no concuerdan necesariamente con la última puesta al día de la misma. Asimismo, debe advertirse especialmente que, aunque el número 11 de la UNESCO reenvía aún al número 4 de la CDU, en las tablas actualizadas de la Clasificación Decimal Universal el reenvío correcto es al número 80.

La Federación Internacional de Información y Documentación (FID)² publica las ediciones actualizadas de la Clasificación Decimal Universal (CDU). Dichas tablas pueden obtenerse a través de la propia FID o del editor responsable de la versión lingüística elegida.

Los libros de texto escolares, los libros infantiles, las publicaciones oficiales y las tesis, ordenados según los 25 apartados de la Clasificación de la UNESCO (véase cuadro 1), se contabilizarán además en cuatro grupos suplementarios.

Los comics se anotarán en una categoría independiente y no se ordenarán ni contabilizarán según la clasificación del cuadro 1.

3.4.2 Estadísticas sobre la producción: subdivisiones

Cada uno de los apartados que aparecen en el cuadro 1 se puede subdividir de la forma siguiente:

- a) *según el idioma*: para la producción total, por el idioma de publicación y sólo para las traducciones, por el idioma original. Las obras bilingües o multilingües formarán un grupo independiente, denominado «Obras en dos o más idiomas»;
- b) *según el orden de publicación*: en primeras ediciones y en reediciones;
- c) *según el número de páginas de la publicación*: en libros y en folletos.

3.4.3 Estadísticas sobre la distribución

Para las estadísticas relativas a las ventas y al comercio internacional, se usará la siguiente clasificación:

² Federación Internacional de Información y Documentación (FID), P.O. Box 90402, 2509 LK La Haya, Holanda.

Cuadro 1
Clasificación inicial de títulos y ejemplares

<i>Núm. del apartado</i>	<i>Contenido del apartado</i>	<i>Núm. CDU equivalente (véase nota 16)</i>
1	Generalidades	0
2	Filosofía, psicología	1
3	Religión, teología	2
	<i>Ciencias sociales</i>	3
4	Sociología, estadística	30/31
5	Política, Economía	32/33
6	Derecho, administración pública, previsión y asistencia social, seguros	34, 351/354, 36
7	Artes y ciencias militares	355/359
8	Educación, formación del profesorado, ocio	37
9	Comercio, comunicaciones, transporte, turismo	38
10	Etnología, antropología cultural (usos y costumbres, folclore, tradiciones)	39
	<i>Filología</i>	
11	Lenguas, lingüística y filología	80
	<i>Ciencias puras</i>	5
12	Matemáticas	51
13	Ciencias naturales	52/59
	<i>Ciencias aplicadas</i>	6
14	Medicina, sanidad pública	61
15	Ingeniería, tecnología, industria, comercio y artesanía	62, 66/69
16	Agricultura, silvicultura, zootecnia, caza, pesca	63
17	Economía doméstica	64
18	Gestión, administración y organización	65
	<i>Arte y entretenimiento</i>	7
19	Urbanismo, ordenación del territorio, arquitectura	70/72
20	Artes plásticas, artes gráficas, fotografía	73/77
21	Música, espectáculos, teatro, cine	78, 791/792
22	Juegos y deportes	793/799
	<i>Literatura</i>	8
23	a) Historia de la literatura y crítica literaria b) Obras literarias	
	<i>Geografía/Historia</i>	9
24	Geografía	91
25	Historia, biografía	92/99
Total		0/99

- a) *obras de ficción*;
- b) *libros escolares*;
- c) *libros infantiles*;
- d) *publicaciones oficiales*;
- e) *tesis* (las publicadas como monografías);
- f) *libros científicos y de investigación*, que se subdividirán en:
 - generalidades;
 - filosofía/psicología;
 - religión/teología;
 - ciencias sociales;
 - lenguas, lingüística y filología;
 - ciencias puras;
 - ciencias aplicadas;
 - arte y entretenimiento;
 - literatura;
 - geografía/historia.

NOTA 17

Cada país podrá elaborar estadísticas sobre otros tipos de libros, utilizando otras categorías, tales como: libros que no sean de ficción, libros de texto universitarios y manuales prácticos.

3.4.4 Puntos de venta al por menor

Los puntos de venta al por menor se clasificarán como sigue:

- a) *librerías*;
- b) *grandes almacenes e hipermercados*;
- c) *quioscos y puestos de libros*;
- d) *papelerías*;
- e) *clubes del libro*;
- f) *venta por correo*;
- g) *editores* (venta directa);
- h) *otros*.

3.5 Presentación de los datos estadísticos

3.5.1 Generalidades

Las estadísticas sobre los datos indicados en el punto 3.5.2 se harán de acuerdo con las definiciones y clasificaciones según los apartados 2 y 3. Los datos (véase 3.5.2) se presentarán del siguiente modo:

- a) número total de títulos y ejemplares de libros, indicando los ejemplares en microforma por separado;

- b) número total de títulos y ejemplares de folletos, indicando los ejemplares en microforma por separado;
- c) número total de ejemplares en microforma, extraídos de a) y b).

3.5.2 Datos que se deben facilitar

Se facilitarán los siguientes datos

- a) *número total de títulos, clasificados por la materia* (véase cuadro 1), distinguiendo para cada materia entre las primeras ediciones y las reediciones;
- b) *número de ejemplares, clasificados por la materia* (véase cuadro 1), distinguiendo para cada materia entre las primeras ediciones (y sus reimpressiones) y las reediciones (y sus reimpressiones);
- c) *número total de títulos, clasificados tanto por la materia* (véase cuadro 1) como por el *idioma de publicación*;
- d) *número total de ejemplares, clasificados tanto por la materia* (véase cuadro 1) como por el *idioma de publicación*;
- e) *número total de títulos, clasificados tanto por la materia* (véase cuadro 1) como por el *idioma original* (estadísticas sobre traducciones);
- f) *número total de ejemplares, clasificados tanto por la materia* (véase cuadro 1) como por el *idioma original* (estadísticas sobre traducciones);
- g) *exportaciones e importaciones en términos de valor monetario* (en moneda nacional), *clasificadas por países*: exportaciones de libros y de folletos respectivamente; importaciones de libros y de folletos respectivamente;
- h) *ventas al por menor de libros y folletos, clasificadas por el tipo de puntos de venta* (con indicación de su número) y por el volumen y el valor de las ventas;
- i) *volumen de ventas al por menor, clasificadas por el tipo de puntos de ventas* (véase 3.4.4) y por el tipo de libros (véase clasificación en 3.4.3);
- j) *valor monetario de las ventas al por menor, clasificadas por el tipo de puntos de venta* (véase 3.4.4) y por el tipo de libros (véase clasificación en 3.4.3).

4 Estadísticas sobre periódicos y revistas

4.1 Generalidades

Las estadísticas relativas a periódicos y revistas que son objeto de esta norma internacional incluyen las publicaciones así definidas en 2.31 y 2.39, y se refieren a las publicaciones editadas en un determinado país y destinadas al público. Este tipo de publicaciones formarán parte, en general, de la bibliografía nacional del país.

4.2 Tipos de publicaciones

4.2.1 Publicaciones que se deben incluir en las estadísticas

Se incluirán en las estadísticas relativas a periódicos y a revistas las categorías siguientes:

- a) *todo tipo de periódicos*;
- b) *revistas oficiales*, con excepción de las publicaciones de carácter confidencial o las reservadas a difusión interna;
- c) *revistas científicas y de investigación*, tales como las revistas universitarias, de instituciones de investigación y de cualquier otra sociedad científica o cultural;
- d) *revistas de organizaciones profesionales, sindicales, políticas o deportivas*, etc., incluso si son sólo distribuidas entre sus miembros;
- e) *publicaciones seriadas* de periodicidad anual o menos frecuente;
- f) *boletines parroquiales*;
- g) *revistas escolares*;
- h) *boletines de empresas*;
- i) *programas de espectáculos, de radio y de televisión*, publicados en forma de revista, pudiendo incluir un texto de presentación o comentario.

4.2.2 Publicaciones que se deben excluir de las estadísticas

Véase apartado 1.

4.3 Métodos de enumeración

4.3.1 Generalidades

Las estadísticas sobre periódicos y revistas indicarán el número total de publicaciones (por títulos) y, para cada publicación, la tirada y el número de ejemplares distribuidos.

4.3.2 Estadísticas sobre títulos

Se adoptarán los principios siguientes:

- a) *No se considerarán publicaciones diferentes* las siguientes publicaciones:
 - ediciones provinciales o locales de un mismo periódico, salvo si presentan diferencias importantes con respecto a la edición principal en lo relativo a las informaciones contenidas o a su tratamiento editorial. Una simple diferencia en el título o en las páginas de noticias locales no será motivo suficiente para considerar dicha publicación como un periódico distinto;
 - suplementos que no se venden por separado.
- b) *Se considerarán publicaciones diferentes* los periódicos y las revistas pertenecientes a las categorías siguientes:
 - ediciones provinciales o locales que difieran sustancialmente de la edición principal, tanto en lo relativo a las informaciones contenidas como en lo relativo a su tratamiento editorial;

-
- ediciones especiales;
 - diarios matutinos y vespertinos, si tienen un título diferente o constituyen entidades jurídicas independientes;
 - ediciones en varios idiomas de una misma publicación en un país determinado;
 - suplementos que se venden por separado.

4.3.3 Estadísticas sobre la difusión

Las cifras de difusión indicarán la difusión media diaria de los diarios o la difusión media de cada número de las publicaciones de periodicidad no diaria. Estas cifras incluirán el número de ejemplares:

- a) *vendidos directamente;*
- b) *vendidos por suscripción;*
- c) *distribuidos principalmente de forma gratuita.*

Las cifras de difusión indicarán el número de ejemplares distribuidos tanto en el país como en el extranjero.

4.3.4 Estadísticas sobre tiradas

A diferencia de lo que ocurre con las cifras de difusión (véase 4.3.3), las estadísticas relativas a las tiradas incluirán también el número de ejemplares no vendidos (devueltos). Se darán las siguientes estadísticas:

- *número total de ejemplares*, indicando por separado los ejemplares producidos en microforma.

4.4 Clasificación

4.4.1 Generalidades

Después de esta primera división establecida entre periódicos y revistas, las estadísticas relativas a este tipo de publicaciones se clasificarán de acuerdo con lo establecido en 4.4.2 y 4.4.4.

4.4.2 Clasificación de estadísticas sobre periódicos

Las estadísticas relativas a los periódicos se clasificarán, en la medida de lo posible, de la forma siguiente:

- a) *por el idioma*: las ediciones bilingües o multilingües se agruparán en una categoría independiente de aquellas publicaciones en una única lengua;
- b) *por la periodicidad*:

- diarios, es decir, los periódicos que aparecen, como mínimo cuatro veces a la semana;
- periódicos no diarios, es decir, los periódicos publicados tres veces a la semana o con una periodicidad menor. Se establecerá igualmente otra diferencia entre los periódicos no diarios publicados dos o tres veces a la semana, y los que aparecen una vez por semana o con menor frecuencia.

4.4.3 Clasificación de las estadísticas sobre revistas

Las estadísticas relativas a las revistas se clasificarán de la forma siguiente:

- a) *por el idioma*: las ediciones bilingües o multilingües se agruparán en una categoría independiente de aquellas publicadas en una única lengua;
- b) *por la periodicidad*: revistas que aparecen:
 - cuatro veces a la semana, al menos;
 - una a tres veces a la semana;
 - dos a tres veces al mes;
 - ocho a doce veces al año;
 - cinco a siete veces al año;
 - dos a cuatro veces al año;
 - una vez al año o con menor frecuencia;
 - de forma irregular;
- c) *por el tipo* (véase 4.4.4).

4.4.4 Clasificación según el tipo de revistas

Con fines estadísticos (véase 4.4.3 c) las revistas se clasificarán según el tipo del siguiente modo:

4.4.4.1 Revistas destinadas al gran público

- a) *Revistas ilustradas de información y reportajes*
 - revistas con muchas ilustraciones cuyo objetivo principal es informar y comentar noticias de la actualidad.
- b) *Revistas de carácter político, filosófico, religioso o cultural*
 - revistas cuya vocación principal es contribuir a la expresión de las ideas, participar en el debate político y en la investigación cultural y que son susceptibles de tener una línea determinada, incluso partidaria.
- c) *Revistas dirigidas al público femenino, masculino o familiar*
 - revistas con muchas ilustraciones dirigidas a un público esencialmente femenino o masculino, exentas de cualquier otra orientación específica o

- partidaria (se excluyen, así, por ejemplo, las revistas feministas clasificadas en 4.4.1 b);
- revistas cuyo principal objetivo es aportar informaciones prácticas, jurídicas y técnicas sobre la vida cotidiana, como por ejemplo, sobre salud, alimentación, impuestos.
- d) *Revistas sobre radio, televisión y cine*
- revistas cuyo principal objetivo es ofrecer información y comentarios sobre los programas de radio, televisión y cine, así como información sobre la actualidad y el funcionamiento de estos medios.
- e) *Revistas sobre turismo, viajes, ocio o deportes*
- revistas dedicadas al turismo, los viajes, el ocio y los deportes, y cuyo principal objetivo es ofrecer información sobre estas actividades.
- f) *Revistas de divulgación histórica y geográfica*
- g) *Revistas de divulgación científica y técnica*
- revistas dirigidas fundamentalmente al gran público (y no a los lectores con una formación, cualificación o profesión especializadas) que hacen comprensible para el mismo informaciones científicas y técnicas de cualquier disciplina, como matemáticas, ciencias naturales, medicina, electrónica.
- h) *Revistas para el público juvenil e infantil, incluidos comics y álbumes*
- i) *Otras revistas, incluidas las oficiales (destinadas al gran público).*

4.4.4.2 Revistas destinadas a un público específico

- a) *Revistas profesionales, por ejemplo, técnicas, científicas o de investigación*
- b) *Revistas de sindicatos, partidos políticos, asociaciones, etc.*
- c) *Revistas de las mutualidades*
- d) *Boletines de empresas*
- e) *Boletines parroquiales*
- f) *Revistas oficiales (destinadas a un público específico).*

4.5 Presentación de los datos estadísticos

4.5.1 Generalidades

Las estadísticas relativas a los datos indicados a continuación se adecuarán a las definiciones y clasificaciones dadas en los apartados 2 y 4. Los datos se deben presentar (véase 4.5.2) como sigue:

- *en su totalidad*, indicando por separado los ejemplares producidos en microforma.

4.5.2 Datos que se deben facilitar

Se facilitarán los siguientes datos:

- a) *periódicos y revistas*: número total de títulos y su difusión, clasificados por su periodicidad y por el idioma principal de publicación (véase 4.4.2 y 4.4.3);
- b) *revistas*: número total de títulos y su difusión, clasificados por su periodicidad y por el tipo de publicación (véase 4.4.3 y 4.4.4);
- c) *periódicos*: número total de títulos, difusión, devoluciones y cifra de negocio;
- d) *exportaciones e importaciones* en términos de valor monetario (en moneda nacional) clasificadas por países: exportaciones de revistas y de periódicos, e importaciones de revistas y de periódicos, contados en ambos casos separadamente.

5 Estadísticas sobre publicaciones electrónicas

5.1 Generalidades

Las estadísticas relativas a las publicaciones electrónicas a que se refiere esta norma internacional comprenden las publicaciones electrónicas tal y como han sido definidas en 2.35. Las estadísticas tratan de las publicaciones editadas en un determinado país y destinadas al público. En general, estarán incluidas en la bibliografía nacional del país.

5.2 Tipos de publicaciones

5.2.1 Publicaciones que se deben incluir en las estadísticas

En las estadísticas sobre publicaciones electrónicas se incluirán:

- a) *ficheros informáticos accesibles mediante el uso de un soporte*, como por ejemplo, un disco, una casete o un cartucho, y destinados a ser introducidos por el usuario en un ordenador, generalmente un microordenador. Estos ficheros incluyen los conocidos normalmente como programas informáticos (software);
- b) *ficheros informáticos accesibles mediante el uso de una unidad de entrada y salida* (por ejemplo, un terminal) conectada electrónicamente a un ordenador. Estos ficheros incluyen aquéllos a los que se accede a través de redes en línea y de sistemas de tiempo compartido.

5.2.2 Publicaciones electrónicas excluidas de las estadísticas

Véase apartado 1.

5.3 Presentación de los datos estadísticos

Las estadísticas que se deben facilitar sobre las publicaciones electrónicas, según se han definido en el apartado 2, harán referencia al número de títulos producidos por tipo de publicación (véase 5.2.1)

6 Estadísticas sobre la industria editorial

6.1 Generalidades

Las estadísticas relativas a la industria editorial que contempla esta norma internacional se refieren a las empresas, tal como se han definido en 2.10, 2.11, 2.12 y 2.20, que se dedican a la producción y distribución de libros, periódicos, revistas y publicaciones electrónicas. Estas empresas se clasificarán de la forma siguiente:

- a) *editores de documentos impresos;*
- b) *editores de microformas;*
- c) *editores de publicaciones electrónicas;*
- d) *impresores.*

6.2 Enumeración y clasificación de los datos

6.2.1 Estadísticas sobre editoriales e imprentas

Las estadísticas sobre las editoriales y/o las imprentas indicarán el número total de empresas que realizan actividades de edición y/o impresión en cada país.

6.2.2 Estadísticas sobre editoriales

6.2.2.1 Clasificación general

Para las estadísticas relativas a las editoriales, se distinguirá entre:

- a) *editoriales;*
- b) *editores eventuales*, como academias, universidades, organizaciones científicas, políticas, religiosas, deportivas y otras, e instituciones económicas y comerciales.

6.2.2.2 Clasificación de las editoriales

Las editoriales (con la excepción de los editores eventuales) se subdividirán, a su vez, según el tipo de publicaciones editadas, en:

- a) *editores exclusivamente de libros;*
- b) *editores exclusivamente de periódicos;*
- c) *editores exclusivamente de revistas;*
- d) *editores de libros, de periódicos y de revistas.*

NOTA 18

Cada país, si lo considera necesario, podrá clasificar más detalladamente las editoriales.

6.2.3 Estadísticas relativas a los editores de microformas

6.2.3.1 Clasificación general

Por lo que se refiere a las estadísticas sobre los editores de microformas, se distinguirá entre:

- a) *editores de microformas*;
- b) *editores eventuales de microformas*, como academias, universidades, organizaciones científicas, políticas, religiosas, deportivas y otras, e instituciones económicas y comerciales;
- c) *servicios de ayuda a la microedición*.

6.2.3.2 Clasificación de los editores de microformas

Los editores de microformas (con la excepción de los editores eventuales de microformas y de los servicios de ayuda a la microedición) se subdividirán a su vez, según el tipo de publicaciones, en:

- a) *editores de libros en microforma exclusivamente*;
- b) *editores de periódicos en microforma exclusivamente*;
- c) *editores de revistas en microforma exclusivamente*;
- d) *editores de libros, periódicos y revistas en microforma*.

NOTA 19

Cada país, si lo considera necesario, podrá clasificar más detalladamente a los editores de microformas.

6.2.4 Estadísticas sobre las imprentas

6.2.4.1 Clasificación general

Por lo que se refiere a las estadísticas relativas a las imprentas, se distinguirá entre:

- a) *imprentas*;
- b) *impresores eventuales*, como academias, universidades, organizaciones científicas, políticas, religiosas, deportivas y otras, instituciones económicas y comerciales.

6.2.4.2 Clasificación de las imprentas

Las imprentas (con la excepción de los impresores eventuales) se subdividirán, a su vez, según el tipo de publicaciones en:

-
- a) *impresores exclusivamente de libros;*
 - b) *impresores exclusivamente de periódicos;*
 - c) *impresores exclusivamente de revistas;*
 - d) *impresores de libros, de periódicos y de revistas.*

NOTA 20

Cada país, si lo considera necesario, podrá clasificar más detalladamente las imprentas.

6.3 Presentación de los datos estadísticos

Las estadísticas sobre los datos reseñados a continuación se ajustarán a las definiciones y a la clasificación establecidas en los apartados 2 y 6.2.

6.3.2 Datos que se deben facilitar

Se facilitarán los siguientes datos:

a) para cada uno de los tipos de *editoriales* señalados en 6.2.2 se darán los siguientes datos:

- número de entidades;
- personal;
- cifra de negocio de ventas y de publicidad;
- número de títulos publicados, diferenciando entre libros, periódicos y revistas;

b) para cada uno de los tipos de *editores de microformas* señalados en 6.2.3 se darán los siguientes datos:

- número de entidades;
- personal;
- cifra de negocio de ventas y de publicidad;
- número de unidades físicas;
- número de títulos producidos, distinguiendo entre libros, periódicos y revistas.

NOTA 21

Se distinguirá entre el tipo de microformas utilizadas (por ejemplo, microfichas, microfilmes).

c) para los *editores de publicaciones electrónicas* se darán los siguientes datos:

- - número de entidades;

- personal;
- cifra de negocio de ventas y de publicidad;
- número de títulos producidos;

d) para cada uno de los tipos de *imprentas* señalados en 6.2.4 se darán los siguientes datos:

- número de entidades;
- personal;
- cifra de negocio, distinguiendo la parte correspondiente a libros, a periódicos y a revistas;
- producción total (en términos de ejemplares impresos) distinguiendo entre libros, periódicos y revistas.

ANEXO A (para información)

Bibliografía

1. ISO 2382-4: 1987, *Information processing systems Vocabulary Part 04: Organization of data*.
2. UNE 50-113-92/1. *Documentación e Información. Vocabulario. Parte 1. Conceptos fundamentales*.
3. UNE 50-113-91/2. *Documentación e Información. Vocabulario. Parte 2. Documentos tradicionales*.
4. UNE 50-113-91/5. *Documentación e Información. Vocabulario. Parte 5. Adquisición, identificación y análisis de documentos y datos*.
5. UNE 50-113/11. *Documentación e Información. Vocabulario. Parte 11. Documentos audiovisuales*.
6. UNE 50-109/1. *Micrografía. Vocabulario. Parte 1. Términos generales*.
7. American National Standards Institute, *American national standard for compiling U.S. microform publishing statistics*, New York, ANSI, 1979 (ANSI Z39.40-1979 R1987).
8. American National Standards Institute, *American national standard for compiling newspapers and periodicals publishing statistics*, New York, ANSI, 1979 (ANSI Z39.39-1979 R1988).
9. American National Standards Institute, *American national standard for library and information sciences and related publishing practices Library statistics*, New York, ANSI, 1983 (ANSI, Z39.7-1983).
10. UNESCO, *Revised recommendations concerning the international standardization of statistics on the production and distribution of books, newspapers and periodicals*, París, UNESCO, 1985.

UN CODIGO DE INFORMACION DOCUMENTAL (DIC)

Carmen Díez Carrera, Profesora Titular de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid y Carlos González Ruíz, Director de la empresa Cybered, han ideado un procedimiento de catalogación automática de los documentos por el cual han obtenido una Medalla de Plata en el «23 Salon International des Inventions», celebrado en Ginebra del 31 de Marzo al 9 de Abril de 1995.

Continuando con el anhelo de lograr una solución racional, económica y concluyente para el problema de la catalogación universal de los documentos, han creado un procedimiento novedoso cuya principal virtud radica en realizar una sola vez la catalogación de los documentos —libros, vídeos, revistas, artículos, Cds.— y recuperarla ilimitadamente de modo automático. El método consiste en elaborar la ficha bibliográfica tal cual se entiende, convertirla en un código, Código de Información documental (DIC), que posteriormente es impreso en todos los ejemplares antes de su distribución; después, el destinatario lo captura decodificándolo mediante un periférico del ordenador, un lector óptico, para su conducción a una base de datos documental. Este procedimiento automático está dividido, tras la catalogación tradicional de los documentos, en dos fases perfectamente diferenciadas:

- Codificación e impresión de la ficha catalográfica.
- Lectura y decodificación de la misma.

La primera será ejecutada bien por la entidad que genere el documento (editorial, impresor, etc.), bien por empresas privadas, agencias del ISBN, del Depósito Legal u otros centros creados a tal fin; la segunda, por los propios usuarios ya sean institucionales o privados (bibliotecas, centros de documentación, editoriales, librerías, particulares...)

Interés del procedimiento

La aplicación de este procedimiento permite cubrir de forma satisfactoria la necesidad de manejar automáticamente la información. Las principales ventajas de este sistema son:

- 1) Se consigue el ideal de hacer un sólo asiento bibliográfico por documento. Al ir impresa la descripción catalográfica en cada uno de ellos con un simbolismo gráfico a modo del ISBN (International Standard Book Number), se logra una lectura automática por cualquier sistema informático dotado de un periférico lector de imágenes.
- 2) Se referencian y describen todo tipo de documentos, incluso aquellos que por su excesivo volumen y/o su menor uso, están actualmente relegados.
- 3) El vaciado de revistas será posible, a pesar de existir un gran número de ellas, de su alta periodicidad y, por tanto, del ingente volumen de artículos, porque serán descritas una sola vez y este trabajo será válido para todos los centros y usuarios. De este modo, los artículos llevarán asociada —en el índice, cabecera, etc.— la descripción incluido su resumen en forma de código.

- 4) A cada documento se le asocia una única descripción, una sola ficha, con lo cual:
 - a) Se consigue una gran normalización, al contar todos los centros con la misma ficha por documento, aunque añadan otros datos propios.
 - b) Se evita la posible subjetividad del documentalista en la indización —en muchos casos no es especialista en la materia—, ya que al realizarse en la fase de edición participará en esta tarea junto con el propio autor.
 - c) Se evita la introducción de errores (en las palabras de otros idiomas más difíciles de escribir, ortográficos, etc.) y, por consiguiente, el proceso de corrección.
- 5) Se reduce drásticamente el coste de todo el proceso, ya que no es necesario referenciar el documento miles de veces. Se realiza una sola vez y se absorbe tantas veces como sea necesario. De un modo aproximado, si este procedimiento se aplica a trescientos centros informatizados y si se parte de que el trabajo de un documentalista/año es de tres mil fichas, las cifras son claras.
- 6) Los documentalistas dedicados hasta ahora a la elaboración de asientos bibliográficos podrán reorientar su tiempo a otras tareas.
- 7) Aquellos centros de información que por sus bajos presupuestos no pueden informatizar sus fondos, podrán hacerlo con muy pocos recursos.
- 8) Se abre la posibilidad de tener un verdadero universo de información catalográfica accesible informáticamente a través de las redes de información.
- 9) El uso de este procedimiento es compatible con el antiguo así como con la catalogación compartida y la centralizada. Ahora bien, con éste no se depende de la conexión a sistemas en red, ni de los ritmos de trabajo de terceros que pueden condicionar el logro de sus objetivos.

De todas estas ventajas se desprenden cambios importantes. En síntesis: un ahorro considerable de recursos humanos y materiales dedicados actualmente a la catalogación individualizada; vaciado universal de revistas, así como el tratamiento de otros materiales; normalización plena de los datos; acceso a la catalogación para todos sin necesidad de conocimientos.

Carmen Díez Carrera/Carlos González Ruiz

QUINTA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE BIBLIOMETRIA & INFORMETRIA

Uno de los temas que, dentro de la Información y Documentación Científicas, se está desarrollando, poco a poco, pero de forma continuada, se refiere a los estudios bibliométricos.

Este tipo de estudios, cuya base es el análisis de las publicaciones científicas, bien sean éstas artículos, tesis doctorales, informes de investigación, patentes, libros, etc., genera un conjunto de «indicadores científicos» que se encuadran en ámbitos más amplios de política y planificación científica.

El desarrollo que puede observarse en los estudios bibliométricos transcurre en

dos vertientes: una se refiere a las personas involucradas en los mismos, otra a los avances metodológicos y teóricos que se están logrando. En cuanto a la primera, si bien no puede hablarse de una comunidad científica grande, sí es cierto que cada vez en más países van apareciendo pequeños núcleos de investigadores que, desde diversas perspectivas, realizan estudios bibliométricos y producen indicadores científicos. La segunda vertiente de desarrollo de los estudios bibliométricos es la más interesante. Por una parte, se está generando un fundamento teórico lo que va a permitir llegar a un cuerpo de doctrina en que se ancle la investigación bibliométrica. Por otra parte, la utilización de análisis estadísticos cada vez más sofisticados, hace posible el logro de resultados más fiables y la aplicación de programas de ordenador, igualmente sofisticados, permite la presentación de los resultados de manera sencilla y elegante.

Todo este preámbulo viene a cuento para comentar la Quinta Conferencia Internacional sobre Cienciometría e Informetría que tuvo lugar del 7 al 10 de junio, en el Rosary College, River Forest, Chicago. La conferencia reunió a 115 participantes de veinte países. Vale la pena mencionarlos con el número de asistentes por país, porque ello da una idea bastante acertada de donde y con qué intensidad están llevándose a cabo estudios e investigación bibliométrica. Estados Unidos (33), India (12), España (11), Alemania (8), Australia (8), Francia (7), Holanda (7), Reino Unido (6), Bélgica (4), Canadá y Rusia (3), Hungría, Filipinas, Méjico, Israel, Brasil (2), Cuba, Noruega, Suecia y Checoslovaquia (1). Ciertamente, en estos países existen más personas que se dedican a estos temas y también se echa de menos algún país como Finlandia, Italia o Austria pero, en conjunto, la representación del estado actual de la investigación bibliométrica ha sido muy buena. Y esto último se puso de manifiesto en las 64 ponencias y 29 póster presentados. Los temas que se trataron abarcaron un espectro bastante amplio: la productividad científica y su aplicación en la evaluación a distintos niveles; el desarrollo científico de los países del Este de Europa y su situación actual; la colaboración científica en su vertiente internacional; las estructuras científicas que se aprecian con la aplicación de análisis de cluster, la aplicación de modelos matemáticos en la medida de impacto de las revistas científicas, etc.

A continuación de la conferencia tuvo lugar un día de trabajo sobre «Normalización en bibliometría». A pesar de ser domingo, hubo tanta asistencia como los días anteriores. El tema es muy importante, cuando quieren compararse resultados hechos en distintos lugares y por distintos grupos de trabajo, partiendo muchas veces de las mismas fuentes bibliográficas. Hoy en día, gran parte de los estudios bibliométricos se refieren a la investigación realizada por la Europa Comunitaria; muchas veces son estudios hechos por encargo a instituciones diferentes y el poder integrar o comparar los resultados es deseable. Para ello, han de cumplirse ciertos requisitos de normalización.

No puede terminarse esta nota sin decir algo sobre la participación española. No solamente ha sido nutrida. Ha sido buena. Se presentaron seis ponencias, una de ellas en la sesión de normalización y tres poster. Creo sinceramente que en el terreno de la investigación bibliométrica los trabajos españoles son apreciados y respetados. Hemos de felicitarlos por ello.

Aida Méndez Miaja. Septiembre 1995

8.ª CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA FEDERACION INTERNACIONAL DE EDITORES CIENTIFICOS

El pasado mes de julio se celebró en Barcelona la 8.ª Conferencia Internacional de la Federación Internacional de Editores Científicos, bajo el lema «Ciencia, Cultura y Comunicación para el siglo XXI». Dicha conferencia fue organizada por el profesor Ricard Guerrero, del Departamento de Microbiología y editor de la revista española de esta especialidad, y tuvo lugar en la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona. La Federación Internacional de Editores Científicos tiene entre sus objetivos fundacionales el de mejorar la comunicación científica a través de la diseminación de la información, la educación y la mejora de la edición científica. Actualmente está presidida por Miriam Balaban, profesora de la Escuela de la Comunicación Científica del Instituto Mario Negri Sud en Sta. María Imbaro, Italia.

El seguimiento fue importante, asistiendo representantes de medios de difusión científica (revistas, periódicos, etc.) de todo el mundo. Así, estuvieron presentes alrededor de 200 participantes de Europa Occidental, 23 asiáticos (8 chinos), 31 norteamericanos, 18 africanos, 12 iberoamericanos (8 brasileños) y 6 de Europa del Este. La presencia española fue mayoritariamente catalana (104 participantes), con una exigua representación madrileña.

Especialmente interesante resultó la conferencia inaugural, que fue impartida por Sir John Maddox —editor de la revista *Nature*— quien disertó sobre: «Buenas y malas maneras en la Ciencia». Tras un somero análisis de la evolución histórica de la Ciencia y la justificación de la publicación científica en revistas especializadas, analizó algunas de las malas maneras en Ciencia. Así, en lo relativo a las referencias de una publicación, hizo especial énfasis en las citaciones injustificadas de los trabajos del propio autor, ausencia deliberada de citación a los trabajos más importantes de otros autores, falta de citaciones a los trabajos en lenguas extranjeras por parte de autores del mundo anglosajón, etc. Se refirió a la dificultad de poder entender gran parte de las publicaciones actuales, haciendo sinónimos al obscurantismo y a la inseguridad de los autores en lo por ellos publicado. Analizó el fenómeno de la excesiva e injustificada coautoría, así como del fraccionamiento de los resultados de investigación de un grupo en múltiples publicaciones. Interesante fue lo referido a la mala práctica por parte de los revisores (*referees*). Por último analizó posibles causas y soluciones a la pobre contribución de los países latinoamericanos a la revista *Nature*. A lo largo de su conferencia relató y analizó algunos de los casos de fraude científico más notorios.

El abanico de temas abordados en las sesiones y debates de esta conferencia internacional fue muy amplio. En la sesión Imaginación, Especulación y Creatividad Científicas, fueron invitados relevantes científicos a exponer sus trabajos de investigación (W. Calvin de la Universidad de Washington acerca del desarrollo de la inteligencia y los procesos de memorización y A. Guth, físico del Instituto Tecnológico de Massachusetts, que expuso su teoría sobre la constitución del universo y la posibilidad de múltiples universos). En otras sesiones, la Dra. L. Margulis de la Universidad de Massachusetts disertó sobre la educación científica para el año 2010, y el profesor Joan Oró ofreció un mensaje de paz a través de la

participación en la comunicación y conocimiento científico, en el que se refirió especialmente a la teoría de la evolución. Sesiones especialmente interesantes fueron las referidas a: «Filosofía, sociología y política científica», «Actividad científica y comunicación en regiones emergentes y pequeños países» y la referida a «Tecnología y evolución de la publicación científica». De hecho, el impacto que las nuevas tecnologías tendrá sobre la edición científica ha sido uno de los temas estrella en la mayoría de las discusiones del congreso.

Junto a estos temas se abordaron otros más cercanos a nuestros intereses y que ocasionaron debates bastante vivos. El doctor E. Garfield disertó sobre el factor de impacto acumulativo, poniendo énfasis en las enormes diferencias que se encuentran en la clasificación ordinal de las revistas científicas cuando se toma el factor de impacto tradicional (ISI) o cuando se clasifican tomando el factor de impacto acumulativo (1981-84). Aparte de ello mostró los resultados de un estudio sobre las publicaciones originadas en Barcelona (1981-94). A continuación y dentro de la sesión «Revisando el sistema de *peer review*», D. Rennie del JAMA discutió acerca de las ventajas e inconvenientes de mantener el anonimato de los revisores. R. Smith del *Br. Med. J.* enumeró y criticó una serie de mitos preestablecidos acerca de este tipo de revisión editorial (los colegas «senior» aportan las mejores opiniones, es poco costoso, protege frente a fraudes, está libre de sesgos, evita conflicto de intereses, las revistas que tienen este sistema son mejores, es el mejor sistema para decidir qué trabajo publicar, no existen alternativas al mismo, etc.). R. Horton del *Lancet* habló sobre la retórica de este sistema.

Frente a los que defienden este sistema de revisión editorial está el hecho de la existencia de prestigiosas revistas de calidad y gran difusión que no tienen este tipo de sistema. No obstante, es claro que la mejor evaluación de un trabajo de investigación es la que resulta *a posteriori* de su publicación. En cualquier caso, este sistema probablemente será modificado con los nuevos sistemas de edición electrónica.

Leer, interpretar, criticar... muchas tareas si se tiene en cuenta la dificultad de la interpretación y la captación del contexto, para la evaluación por pares. Esta dificultad se expresa de manera significativa en una afirmación y una pregunta: No existen criterios objetivos para valorar y ¿hasta qué punto es original un trabajo? El debate finalizó con algunas consideraciones sobre la relación triangular autor, editor, evaluador y sobre el impacto negativo que las presiones de la competitividad están ejerciendo sobre los autores, lo que da lugar a cierta pérdida de la calidad de los trabajos, así como sobre la edición científica, ejerciendo influencias no deseables sobre evaluadores y editores.

Las comunicaciones españolas fueron realizadas por M. T. Escalas y S. Reguant (Universidad de Barcelona), R. Folch (Biosfera, Barcelona), V. Semir y L. Reales (La Vanguardia), así como por los compatriotas prof. Alfred Giner-Sorolla de la Universidad de Florida y Joan Oró de la Universidad de Houston.

S. Barrigón
Centro Mixto de Farmacología. CSIC-UCM
A. Román
CINDOC. CSIC

MANUAL DE EDICION Y AUTOEDICION

José Martínez de Sousa
Madrid, Pirámide, 1994, 318 págs.
ISBN: 84-368-0840-1
Precio: 3.000 pesetas.

Como ha señalado Ernest Abadal, «el futuro del libro *tradicional* es un tema recurrente que siempre sale a relucir cuando se habla de nuevos medios. [...] El libro o la revista *tradicionales* son todavía los soportes de información más ergonómicos»; soportes *tradicionales*, es decir, impresos sobre papel según técnicas que evolucionan desde hace más de quinientos años, y a los que se vaticina un futuro incierto. Y tanto más ergonómicos cuanto mejor editados e impresos: la necesidad de disponer de *corpus* normativos, teóricos y prácticos, sobre las artes de la edición se hace más patente cuando se trata de preservar la legibilidad de los documentos, entorpecida por un aluvión de publicaciones *autoeditadas*. Por eso, quienes, de forma más o menos directa, más o menos profesional, se dedican a la edición, o aquellos para los que el libro o la obra impresa son todavía objeto de atención preferente, darán fe de tener siempre a mano las obras del bibliólogo, lexicógrafo y ortotipógrafo José Martínez de Sousa (El Rosal, Pontevedra, 1933). De la decena de éstas que, reeditadas una y otra vez, se encuentran en las librerías, la mayor parte están dedicadas al libro, la edición o la comunicación (*Diccionario de bibliología y ciencias afines*, 2.^a ed., 1993; *Diccionario de tipografía y del libro*, 3.^a ed., 1992; *Diccionario de información, comunicación y periodismo*, 6.^a ed., 1991; *Pequeña historia del libro*, 2.^a ed., 1991; *Diccionario de ortografía técnica*, 1987), y otras a cuestiones ortográficas (*Diccionario de redacción y estilo*, 1993; *Dudas y errores del lenguaje*, 5.^a ed., 1992; *Reforma de la ortografía española: estudio y pautas*, 1990). Por su autoridad, unánimemente reconocida, los responsables de la edición española de la obra dirigida por John Dreyfus y François Richaudeau *La chose imprimée: Histoire, technologie, esthétique et réalisation de l'imprimé* (París: Retz, 1985) le encomendaron la redacción del capítulo «La ruta de producción del libro» (*Diccionario de la edición y las artes gráficas*, 1990). El saber enciclopédico y meticulosamente organizado de nuestro autor le ha llevado a presentar muchos de sus trabajos en forma de diccionario, lo que facilita enormemente su consulta.

En el *Manual de edición y autoedición* que ha publicado Pirámide en 1994, Martínez de Sousa pone de nuevo a disposición del lector su exhaustivo conocimiento de los fundamentos y la práctica de la producción editorial, esta vez con una presentación sistemática, más convencional y no menos fácil de consultar, gracias al apretado índice general, al índice alfabético y a las numerosas referencias cruzadas. Cuidadosamente impreso, el libro ha sido compuesto por su autor con un programa de autoedición para ordenadores Macintosh, que le ha permitido también realizar buena parte de las ilustraciones que acompañan al texto y colocar al margen (en lugar de a pie de página) las notas. Dividido en trece capítulos e infinidad de epígrafes que resaltan el enfoque sistemático de la obra, este manual propone una visión metódica y secuencial de las operaciones necesarias para producir un libro impreso. Los dos primeros capítulos analizan los rasgos esenciales de la industria

editorial y las características de la obra impresa. En los capítulos 3, 4 y 5 se estudian los aspectos previos a la composición: el original, su presentación y calibrado, los grafismos (lo que queda negro sobre blanco en tipografía: tipos de letra y párrafos, grabados y tramas) y contragrafismos (los blancos). El capítulo 6 se dedica a los sistemas de composición, los históricos y los actuales (tratamiento de textos). Cuestión fundamental es la corrección —de concepto, de estilo y tipográfica— de textos (capítulo 7), tan descuidada en demasiadas publicaciones actuales. En el capítulo 8 se dan algunas orientaciones esenciales sobre la metodología de la ilustración. Como señala el autor, «si la composición y la corrección se aprecian en detalle, la compaginación entra por los ojos como conjunto»; la compaginación resulta, en efecto, la suma de todos los elementos compositivos, y de ella depende el equilibrio de la obra impresa. El capítulo 9 incluye numerosos ejemplos prácticos de compaginación. La novedad de este manual respecto a otras obras del autor es el capítulo 10, en el que se ocupa, de forma excesivamente resumida, de la autoedición. Los tres últimos capítulos del libro explican las etapas finales de la producción editorial: impresión, encuadernación, distribución y venta. La obra se completa con una amplia bibliografía de casi trescientas referencias ordenadas alfabéticamente.

Como el propio autor indica, no ha sido su propósito abordar una obra enciclopédica, tarea que, añadiremos, ha resuelto cumplidamente en otros trabajos. Por otra parte, existen numerosos tratados de artes gráficas y composición tipográfica que pueden satisfacer las necesidades del estudioso más exigente. Con este *Manual de edición y autoedición*, Martínez de Sousa nos ofrece una obra rigurosa, concisa, accesible, de fácil consulta y lectura agradable, que hace asequibles al lector no experto las técnicas de edición y en la que junto a la precisión en el estilo, característica de un autor habituado a redactar escuetas entradas de diccionario, escritas para resolver dudas concretas sin concesiones a lo superfluo, brillan la exactitud y el rigor terminológicos con los que siempre nos obsequia Martínez de Sousa, tanto más valiosos en una época en la que abundan los manuales de programas de autoedición, a cual peor traducido: no se deje de leer la espléndida nota introductoria «La terminología como problema».

Este nuevo libro de José Martínez de Sousa interesará sin duda tanto al editor experto como al más modesto *autoeditor* aficionado, o a estudiantes y profesores de artes gráficas. Debe interesar también —como confirma el hecho de que el profesor Amadeu Pons, de la Escuela de Biblioteconomía de Barcelona, leyera el manuscrito de esta obra— a los profesionales de la información, la documentación y las bibliotecas, en cuya formación el conocimiento de la edición y el libro han ocupado siempre un lugar destacado.

Evelio Montes López

Organización Nacional de Ciegos Españoles. Servicio de Documentación. Madrid.

MANUAL DE ESTUDIOS DE USUARIOS

Eliás Sanz Casado

Madrid, 1994, 288 págs.

Al entender los centros de documentación o bibliotecas —sean especializadas o no, públicas o privadas— como lugares de atención al público, pensados y dise-

ñados para él, sorprende que hasta ahora no haya aparecido un manual en castellano destinado a explicar los métodos que permiten conocer a los usuarios a los que nos dedicamos. Por ello cualquier aproximación a este conocimiento debe ser bienvenida sin reservas.

En este sentido, el *Manual de estudios de usuarios* de Sanz Casado, profesor titular de la Universidad Carlos III de Getafe (Madrid), cumple con creces su objetivo: introducir a los estudiantes y recordar a los profesionales de la información los conceptos, datos, técnicas y herramientas necesarios para acercarse a los usuarios: quiénes son, cómo se comportan, qué necesitan, qué quieren, etc.

El cuerpo del Manual, bien estructurado, lo forman 5 capítulos principales. Los dos primeros: «Estudios de usuarios: conceptos básicos» y «Evolución histórica», son de obligada lectura para todos los profesionales, al margen de que vayan a embarcarse en estudios específicos de usuarios. Apoyados en una amplia bibliografía (con un predominio acusado de lo anglosajón sobre lo francés), estos dos capítulos ofrecen una introducción muy clara y detallada al tema, tipificando a los usuarios y explicando los hábitos y necesidades de información según su especialidad, de modo que prácticamente todos los centros de documentación o bibliotecas sectoriales verán reflejados en esos capítulos a sus usuarios. Por medio de un repaso a la bibliografía, se encuentra sistematizado lo que intuitivamente sospechábamos, o conocíamos parcialmente, y se aportan datos interesantes, no sólo para el conocimiento de los usuarios, sino para el de la información en general.

Se echa de menos sin embargo, en la tipología de usuarios presentada, los de otros centros de información más «atípicos»; por ejemplo: museos, prensa, radio, TV, información municipal o jurídica, que también es cierto, están menos tratados en la bibliografía.

Los capítulos tercero y cuarto se refieren a la «Metodología de la recogida de datos» y al «Análisis de los datos». Introducen al profesional de forma somera pero suficiente, en unas técnicas de uso cada vez más generalizado en todos los ámbitos: los métodos directos e indirectos de recogida de datos, y el muestreo y las técnicas estadísticas que deben emplearse para obtener un correcto análisis y su representación gráfica.

Obviamente estos capítulos no sustituyen a un manual específico de estadística, ni tampoco lo pretenden, pero a mi modo de ver sirven no sólo para proporcionar el conocimiento básico necesario a la hora de enfrentarnos al análisis estadístico de los datos, sino también para desaconsejar el inicio de este tipo de estudios a aquéllos que no estén en condiciones de utilizar estas técnicas con un mínimo de rigor. Por otro lado, estos capítulos tienen una utilidad evidente para otros trabajos documentales al margen de los estudios de usuarios, donde son precisos análisis cuantitativos de datos.

El sexto capítulo, por último, da una visión general de los métodos e indicadores útiles para la «Evaluación de los recursos de información». Detalla alguno de los métodos empleados, como la utilización de los fondos o antigüedad de los documentos, e introduce los indicadores biliométricos más conocidos, como son los índices de impacto e inmediatez, la visibilidad, dispersión, coautoría, etc. El autor alerta adecuadamente sobre el peligro de utilizar de forma indiscriminada las citas en procesos de evaluación.

El libro se completa con apéndices que incluyen ejemplos de cuestionarios y una tabla extractada de probabilidades.

El manual se lee bien, se hace interesante, e incluso la parte más árida, la estadística, tiene un enfoque sencillo y se apoya en ejemplos claros, lo que permite una aproximación suficiente a un tema que incide directamente en la gestión de los centros.

Esto es así porque, aún siendo básico, es un manual con una vocación práctica evidente. Lo aprendido puede aplicarse de forma inmediata sobre el Centro y sus servicios, con la garantía además de que los estudios de usuarios, cuando se hacen bien, siempre suponen mejoras tangibles y evaluables.

Ahora que se están imponiendo poco a poco en el mundo de la Documentación y Bibliotecas las técnicas de control de calidad de productos o servicios; cuando se empieza a oír hablar de clientes en vez de usuarios en un entorno cada vez más competitivo, cuando la gestión y el marketing alcanzan cada vez más peso proporcional en relación con el trabajo técnico, un manual de este tipo es imprescindible.

Y no sólo para el estudio de usuarios, sino para la evaluación de centros donde el peso de la opinión de los usuarios es fundamental, y la viabilidad o al menos la política de los mismos depende directamente de las necesidades de los usuarios, y de nuestra eficacia para solventarlas. Por todo ello estos estudios deben plantearse de modo continuo, para detectar nuevas necesidades, adelantarse a ellas y poder ofrecer mejores servicios.

Esperemos que el Manual además de cumplir su objetivo de formación, sirva de estímulo para los estudios de usuarios de los que tan necesitados estamos todos.

José María Sanchez Nistal
CINDOC

LAS INDUSTRIAS DE LA LENGUA: PANORAMICA PARA LOS GESTORES DE INFORMACION

Carmen Díez Carrera

Madrid: Biblioteca Nacional, 1994. 179 págs.

ISBN: 84-88699-09-3.

La Biblioteca Nacional ha publicado en 1994 este trabajo de Carmen Díez Carrera, que obtuvo en 1993 el Premio al estudio y a la investigación, en su modalidad profesional, concedido anualmente por la Federación Española de Asociaciones de Archivística, Biblioteconomía y Documentación (FESABID). Carmen Díez es filóloga (discípula de Manuel Alvar, se doctoró en 1992 con la tesis *Industrias de la lengua: planteamiento de elaboración de un microdiccionario automático aplicado al léxico de Tierra de Campos*) y profesora titular del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad «Carlos III» de Madrid. El carácter interdisciplinar de los planes de estudio de Biblioteconomía y Documentación favorece la integración de docentes formados en otras áreas de conocimiento, una tendencia discutida en algunos sectores de la profesión, pero que sin duda aporta aire renovado a disciplinas necesitadas de un enfoque más actual. La

incorporación a las tareas docentes e investigadoras de jóvenes filólogos con interés y experiencia en el campo de la documentación —como es el caso de Carmen Díez— está produciendo una renovación en la lingüística documental. Los avances en el tratamiento automático del lenguaje natural, en cuyo desarrollo participan fundamentalmente informáticos, lingüistas, ingenieros, psicólogos y documentalistas, y que sirven de base a las industrias de la lengua, mejoran sensiblemente las interfaces hombre-máquina y, consecuentemente, muchas de las herramientas, productos y servicios de uso cada vez más extendido en el sector de información y documentación.

Este libro de Carmen Díez presenta, como justamente indica su título, una panorámica de los productos basados en el procesamiento automático de la lengua natural que, asociados a tecnologías avanzadas de la información, pueden aumentar, a veces de forma espectacular, la eficacia en el tratamiento, almacenamiento y acceso a la información. El estudio se dirige a los profesionales o *gestores* de información, con la finalidad de facilitarles el conocimiento lingüístico indispensable tanto para comprender mejor las tareas o procedimientos en los que la lengua desempeña un papel esencial, como para poder evaluar los nuevos productos. Como la autora sin duda habrá advertido, esta designación del grupo de destinatarios de su libro resulta un tanto ambigua, ya que a buen número de profesionales o *gestores* de información que poseen una sólida formación filológica, tal vez les sobre el recordatorio lingüístico, que por el contrario resultará insuficiente para los que no tengan una mínima noción. En cambio, para poder evaluar de forma satisfactoria las prestaciones de productos tan complejos desde el punto de vista tecnológico se requieren otros conocimientos, además de los puramente lingüísticos. El libro integra y resume los resultados de anteriores investigaciones de la autora: su tesis doctoral, presentaciones en congresos y artículos, como el que publicó esta revista en 1993 con el título *Productos lingüísticos para los centros de información*, y sirve de base al curso que imparte la autora dentro del Programa de Doctorado en Documentación de la Universidad «Carlos III». Dividido en dos partes, la primera, más extensa (páginas 19 a 115) se dedica a repasar el concepto, objeto de estudio y productos resultantes de las disciplinas lingüísticas: fonética, fonología, morfología, sintaxis, semántica y pragmática. Se presentan los principales sistemas de reconocimiento de caracteres, de reconocimiento y síntesis de voz, los analizadores morfológicos y sintácticos, así como los sistemas terminológicos, los de indización y traducción automáticas, y los sistemas de procesamiento del lenguaje natural basados en la inteligencia artificial y los sistemas expertos. La segunda parte, basada en la investigación exhaustivamente desarrollada por la autora en su tesis doctoral, muestra la metodología de elaboración de un macrodiccionario, como ejemplo práctico de los aspectos tratados en la primera parte. El método propuesto se basa en la creación de una base de datos, que agrupa en distintos ficheros la información sobre las disciplinas lingüísticas del diccionario, el análisis de sus campos y la interrelación de éstos para conseguir productos lingüístico-documentales, y la delimitación de estrategias de búsqueda.

La distinción de este trabajo con el Premio FESABID, dotado con 500.000 pesetas, supone el reconocimiento de un jurado profesional y la difusión de la publicación. Sería de desear que esta última no se viese limitada por una distribución demasiado restringida, o por un precio de venta (3.000 pesetas) que contrasta

con la excesiva sobriedad de la edición. Por lo que respecta a su presentación formal, esta obra merecía una edición mucho más cuidada: la impresión se ha resuelto con un modesto *offset*; la corrección de erratas resulta inexcusable en una publicación de lingüística; es poco cómodo buscar las notas al final de cada capítulo; se ha escogido una cubierta llamativa (con el título correcto, que en portada reza «...para los gestores de la información»), pero se ha omitido algo tan elemental como imprimir título y autor en el lomo.

Contrariando la modesta advertencia que hace la autora en la introducción («este estudio ofrece una visión general del vasto campo de investigación existente, sin pretensiones de cubrir hueco alguno, salvo el divulgativo para los profesionales de la documentación») es preciso señalar que en la no muy abundante bibliografía en español sobre industrias de la lengua faltaba un trabajo como éste de la profesora Díez Carrera: breve (quizá demasiado breve), sintético y con abundante bibliografía, que permite al lector interesado profundizar en cada uno de los temas tratados según sus preferencias o necesidades.

Evelio Montes López

Organización Nacional de Ciegos. Servicio de Documentación. Madrid

11. Ciencias de la Información

1101. Generalidades

10976

Función del documento original en papel en el ámbito cambiante de la información (The role of the original paper document in a changing information environment)

Stanley J.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (1): 18-30,
 ISSN 1195-096X, 19 Ref, EN

10977

La sociedad de la información y el desafío para Europa (The information society and the challenge for Europe)

Santucci G.
Manage. Inf. 1995, 2, (1): 20-22-24,
 ISSN 1352-0229, 1 Ref, EN

10978

La realidad virtual: un viaje más allá de los artificios (La réalité virtuelle: voyage au-delà du gadget)

Chartier Ph.
Doc. Bibl. 1995, 41, (1): 39-46,
 ISSN 0315-2340, 22 Ref, FR

10979

Reflexiones sobre las implicaciones sociales de la teoría de la información (Thoughts on the social implications of information theory)

Dosa M.
Int. Forum Inform. Docum. 1994, 19, (2): 3-7,
 ISSN 0304-9701, 23 Ref, EN

1102. Congresos, Conferencias

10980

Nuevo examen de la función de las actas de conferencias en la comunicación científica (Reexamining the role of conference papers in scholarly communication)

Drott M.C.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4): 299-305,
 ISSN 0002-8231, 10 Ref, EN

10981

Conferencias de expertos distribuidas por correo electrónico en las redes

académicas: cómo las utilizan los bibliotecarios y los profesionales de la información (Scholarly E-conferences on the academic networks: how library and information professionals use them)

Kovacs D. K., Robinson K.L., Dixon J.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4): 244-253,
 ISSN 0002-8231, 7 Ref, EN

1104. Normalización

10982

De la edición técnica a la gestión de calidad -con sistemas de gestión de calidad ISO 9000- (Von der technischen Redaktion zum Qualitätsmanagement)

Kowalski M.
Nachr. Dok. 1995, 46, (3): 165-170,
 ISSN 0027-7436, 12 Ref, DE

10983

Observaciones sobre la norma ISAD-G- (-International Standard for Archival Description-)

Heredia Herrera A.
Arch. Comput. 1995, 5, (1): 31-36,
 ISSN 1121-2462, ES

1105. Personal

10984

Percepciones por parte del personal de los incentivos y obstáculos para la utilización de las nuevas técnicas de información (Staff perceptions of incentives and hurdles to the use of technology)

Heaton Sh., Brown J.M.
Comput. Libr. 1995, 15, (2): 28-31,
 ISSN 1041-7915, 4 Ref, EN

10985

Requisitos actuales y perspectivas futuras de los bibliotecarios de sistemas (Current requirements and future prospects for systems librarians)

Muirhead G. A.
Electron. Libr. 1994, 12, (2): 97-107,
 ISSN 0264-0473, 16 Ref, EN

1106. Usuarios

10986
Sensibilización y orientación del usuario: estudio de postgraduados en ciencias médicas (User sensitization and orientation: a case study of postgraduates in the medical sciences)
 Tadesse T, Neelameghan A.
J. Inf. Sci. 1995, 21, (1): 21-36,
 ISSN 1352-7460, 4 Ref, EN

10987
La formación universitaria y las nuevas tecnologías de información en la República Croata (Visokoskolsko obrazovanje i nove informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj)
 Vukovic I.
Informatologia 1994, 26, (3-4): 75-81,
 ISSN 1330-0067, 17 Ref, SC

1107. Organización de la Información

10988
Gestión de la información, control del tratamiento de la información: ¿desafío o nuevo campo de batalla? (Controlling, informationsmanagement, Informations Verarbeitungs-Controlling: Herausforderung oder neue Konfliktfelder?)
 Ratsek W.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 105-112,
 ISSN 0027-7436, 8 Ref, DE

10989
Desarrollo del personal de información y organización de la actividad de información (Development of information personnel and organization of information activity)
 Sehanovic J.
Informatologia 1994, 26, (3-4): 59-73,
 ISSN 1330-0067, 31 Ref, EN

10990
Códigos de barras: piedra angular de la gestión del flujo de materiales -circulación de libros en bibliotecas- (Barcodes: the cornerstone of materials flow management)
 Leslie D.
Comput. Libr. 1995, 15, (3): 30-32,
 ISSN 1041-7915, EN

10991
Gestión de teletrabajadores: la

experiencia de Crossaig (Managing teleworkers: the Crossaig experience)
 Blaxter T.
Manage. Inf. 1995, 2, (5): 30-32,
 ISSN 1352-0229, EN

10992
Gestión de documentos con hipertexto (Dokumentenmanagement mit hypertext)
 Peters R. W.
Nachr. Dok. 1995, 46, (3): 157-164,
 ISSN 0027-7436, 23 Ref, DE

1108. Aspectos políticos, económicos

10993
Tendencias en la mercadotecnia de servicios bibliotecarios (Trends in marketing services)
 Gorchels L.M.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 494-509,
 ISSN 0024-2594, 38 Ref, EN

10994
La mercadotecnia en bibliotecas especializadas (Marketing in the special library environment)
 Powers J.E.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 478-493,
 ISSN 0024-2594, 13 Ref, EN

10995
La mercadotecnia en servicios para jóvenes (Marketing youth services)
 Dimick B.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 463-477,
 ISSN 0024-2594, 15 Ref, EN

10996
La práctica como herramienta de mercadotecnia: cuatro ejemplos (Practice as a marketing tool: four case studies)
 Smith D.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 450-462,
 ISSN 0024-2594, 10 Ref, EN

10997
¿Cuánto cuestan los productos y servicios? ¿Cómo saberlo?. Análisis de costes y mercadotecnia (What do products/services cost? How do we know?)
 Weingand D.E.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 401-408,
 ISSN 0024-2594, 6 Ref, EN

10998
Los productos de la biblioteca -servicios, programas y materiales- y la calidad (The library's product and excellence)
 Bushing M.C.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 384-400,
 ISSN 0024-2594, 15 Ref, EN

10999

Utilización de las tendencias futuras en la planificación y mercadotecnia de las bibliotecas públicas (Using future trends to inform planning/marketing)
Nichols J.V.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 349-366,
ISSN 0024-2594, 14 Ref, EN

11000

La auditoría de la mercadotecnia, -estudio de las necesidades del cliente- : línea básica de acción (The marketing audit: baseline for action)
Cram L.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 326-348,
ISSN 0024-2594, 40 Ref, EN

11001

Orientación de la mercadotecnia hacia el usuario de bibliotecas: ¿revelación, revolución o redundancia? (Focus on the library customer: revelation, revolution, or redundancy?)
Johnson D.T.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 318-325,
ISSN 0024-2594, 18 Ref, EN

11002

Prepararse para el nuevo milenio: el tema de la utilización de estrategias de mercadotecnia (Preparing for the new millennium: the case for using marketing strategies)
Weingand D.E.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 295-317,
ISSN 0024-2594, 11 Ref, EN

11003

Valoración del mercado de información. Una experiencia personal (Measuring the "information market" a personal experience)
Schwuchow W
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2):
123-132,
ISSN 0165-5515, 3 Ref, EN

11004

Comparación de estrategias de fijación de precios para bases de datos bibliográficas en CD-ROM y en productos impresos equivalentes (A comparison of pricing strategies for bibliographical databases on CDROM and equivalent printed products)
Rowley J., Butcher D.
Electron. Libr. 1994, 12, (3):
169-175,
ISSN 0264-0473, EN

1109. Legislación, Derecho de Autor

11005

¿Está en contradicción el derecho de reproducción con la libre circulación de la información? (Le droit de reproduction s'oppose-t-il à la libre circulation de l'information?)
Enry J.P.
Doc. Sci. Inf. 1995, 32, (1): 3-8,
ISSN 0012-4508, 9 Ref, FR

11006

Derecho de autor y servicio de información para pequeñas empresas (Copyright and information service for small firms)
Wall R.
Manage. Inf. 1995, 2, (1): 25-31,
ISSN 1352-0229, EN

11007

Protección de datos personales en la administración local: el caso francés
Sarries Grino M.
Novatica 1993, 19, (105): 73-74,
ISSN 0211-2124, ES

11008

El derecho de autor y la responsabilidad del autor de una publicación científica o técnica (Copyright and the responsibility of the author of a scientific or technical publication)
Yanouskii A.M.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21,
(4): 5-7,
ISSN 0147-6882, EN

11009

¿Invalidarán las nuevas técnicas de información el derecho de autor? (Will new information technology destroy copyright?)
Rosemberg V.
Electron. Libr. 1994, 12, (5):
285-287,
ISSN 0264-0473, 2 Ref, EN

1110. Políticas nacionales

11010

Funciones de la información y la Comunidad Europea: objetivos, programas de investigación y actividades durante el período 1994-1998 (Information roles and the European community: aims, research programmes and activities in the period 1994-1998)
Bisogno P., Paci A.M.
Int. Forum Inform. Docum. 1994, 19,
(2): 11-19,
ISSN 0304-9701, EN

21. Organismos de Documentación

2102. Administración, Seguridad, etc

11011
Estudio de las opciones de suministro de documentos: estudio piloto del sistema de la Universidad de Colorado
 (Exploring document delivery options: a pilot study of the university of Colorado system)
 Thornton G.A., Yem Forg
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (2): 1-12,
 ISSN 0731-7131, EN

11012
Préstamo interbibliotecario y suministro de documentos: revisión de la bibliografía reciente: XXVII
 (Interlending and document supply: a review of recent literature- XXVII)
 Gould S.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (1): 20-36,
 ISSN 0264-1615, 55 Ref, EN

11013
Sistema de vales para simplificar el pago de las transacciones interbibliotecarias internacionales
 (A voucher scheme to simplify payment for international interlibrary transactions)
 Gould S.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (1): 15-19,
 ISSN 0264-1615, 5 Ref, EN

11014
Exceso de informes: visión personal del préstamo interbibliotecario y del suministro de documentos
 (A surfeit of investigation: a personal view of interlending and document supply.)
 Allan A.J., Dean E.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (1): 6-14,
 ISSN 0264-1615, 14 Ref, EN

11015
Información sobre gestión y sistemas de gestión de bibliotecas: panorama
 (Management information and library management systems: an overview)
 Fiszeh Sh., Rowley J.
Electron. Libr. 1994, 12, (2): 109-117,
 ISSN 0264-0473, 14 Ref, EN

11016
El proyecto de préstamo

interbibliotecario en la biblioteca de la universidad de Constanza -Alemania-
 (The interlibrary loan project at the Constance university library)
 Nagelsmeier-Like M
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (2): 23-27,
 ISSN 0264-1615, EN

11017
Préstamo interbibliotecario y suministro de documentos en la zona del Caribe: una realidad compleja
 (Interlibrary lending and document delivery in the Caribbean: the perplexing reality)
 Fergusom S.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (2): 4-9,
 ISSN 0264-1615, 6 Ref, EN

2103. Formación de especialistas

11018
Formación del profesional de multimedia
 (Educating the multimedia professional)
 Buckner K.
Manage. Inf. 1995, 2, (1): 32-35,
 ISSN 1352-0229, 6 Ref, EN

2104. Bibliotecas de investigación

11019
Distribución de la información en un medio electrónico o ¿habrá bibliotecas tal como las conocemos en el mundo de Internet?
 (Distribution in an electronic environment, or will there be libraries as we know them in the Internet world?)
 Dowlin K. E.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 409-417,
 ISSN 0024-2594, EN

11020
El ejemplo del campo de la formación olímpica para la planificación de servicios bibliotecarios de calidad
 (The olympic training field for planning quality library services)
 Catt M.E.
Libr. Trends 1995, 43, (3): 367-383,
 ISSN 0024-2594, 10 Ref, EN

11021
La biblioteca electrónica de Alejandría: ¿puerto de destino o meta alcanzada?
 (Electronic Alexandria: destination or final resting place?)

MacDonald A.H.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (4):
 23-43,
 ISSN 1195-096X, 16 Ref, EN

11022
Gestión y fondos de estadísticas de utilización de recursos de información en la biblioteca electrónica de ELINOR (Usage statistics collection and management in the ELINOR electronic library)
 Zhao D.G.
J. Inf. Sci. 1995, 21, (1): 1-9,
 ISSN 1352-7460, 10 Ref, EN

11023
MALIBNET: red bibliotecaria para Madrás (MALIBNET: a library network for Madras)
 Viswanathan T., Raghavan J.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1):
 1-7,
 ISSN 0003-4835, 12 Ref, EN

11024
Medición de la productividad del trabajo en bibliotecas científicas: nuevas iniciativas (Leistungsmessung in wissenschaftlichen Bibliotheken: neue Initiativen)
 Boekhorst P.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 121-126,
 ISSN 0027-7436, 11 Ref, DE

11025
Dominio del arte de la realidad virtual: cómo llegar a ser un bibliotecario cibernético del laboratorio tecnológico de interfaz humano (Mastering the art of V.R.: on becoming the HIT Lab cybrarian)
 Emerson T.
Electron. Libr. 1993, 11, (6):
 385-391,
 ISSN 0264-0473, 27 Ref, EN

11026
¿Quién ha suprimido el código temático? (Who killed the subject code?)
 Studwell W.E.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (1):
 35-41,
 ISSN 0731-7131, 15 Ref, EN

11027
Los documentos de la Comunidad Europea en bibliotecas estadounidenses (European Community documents in American Libraries)
 Conturbia S.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (1):
 9-21,
 ISSN 0731-7131, EN

11028
El papel cambiante de los servicios de acceso (The changing role of access services)
 Paietta A.

Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (1):
 1-8,
 ISSN 0731-7131, 2 Ref, EN

11029
Valoración cuantitativa y cualitativa en el análisis de los fondos bibliotecarios (A review of qualitative and quantitative measures in collection analysis)
 Ephraim P.E.
Electron. Libr. 1994, 12, (4):
 237-241,
 ISSN 0264-0473, 15 Ref, EN

11030
El sistema de gestión de bibliotecas GENESIS: un nuevo comienzo o una nueva generación (GENESIS: a new beginning or a new generation)
 Rowley J.
Electron. Libr. 1994, 12, (5):
 277-283,
 ISSN 0264-0473, 4 Ref, EN

11031
La biblioteca congelada: modelo para las bibliotecas del siglo veintiuno (The frozen library: a model for twenty-first century library)
 Webb T.D.
Electron. Libr. 1995, 13, (1): 21-26,
 ISSN 0264-0473, 7 Ref, EN

11032
Práctica de conservación en la biblioteca de la Universidad de Cape Coast -Ghana-: valoración (Preservation practices in the University of Cape Coast library: an appraisal)
 Gaba Th. S.A.
ASLIB Proc. 1995, 47, (5): 127-129,
 ISSN 0001-253X, 10 Ref, EN

11033
El gopher -talmuza- de la empresa Draper: modelo de equipo para la construcción de una biblioteca virtual (The Draper gopher: a team approach to building a virtual library)
 Rotman L., Spinner M., Williams J.
Online 1995, 19, (2): 21-24-26-28,
 ISSN 0146-5422, 5 Ref, EN

2105. Bibliotecas públicas

11034
Los consejos de administración de las bibliotecas públicas frente a los comités de las juntas municipales en Canadá: juego de poderes (The public library boards of trustees versus the committees of city council: a power game)
 Mittermeyer D.

Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (1):
1-17,
ISSN 1195-096X, 28 Ref, EN

11035

Las bibliotecas públicas y los municipios de Ontario: impacto de la ley de igualdad de salarios (Public libraries and municipalities in Ontario: the impact of pay equity)
Harris R.M.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (2):
40-57,
ISSN 1195-096X, 8 Ref, EN

11036

Las bibliotecas públicas sin consejos de administración autónomos: lo que muestra la evidencia -cuestión de filtro y ruido- (Public libraries without autonomous boards: what the evidence shows -a matter of filter and noise-)
Mittermeyer D.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (2):
23-39,
ISSN 1195-096X, 18 Ref, EN

11037

Control en las bibliotecas públicas (Controlling in Öffentlichen Bibliotheken)
Klempin
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 113-119,
ISSN 0027-7436, DE

11038

Bibliotecas del nuevo milenio: cambios de gestión en un entorno electrónico (Millennial libraries: management changes in an electronic environment)
Steele C.
Electron. Libr. 1993, 11, (6):
393-402,
ISSN 0264-0473, 35 Ref, EN

11039

La biblioteca de Limoilou -Quebec- (La bibliothèque de Limoilou)
Gallichan G.
Doc. Bibl. 1995, 41, (1): 31-37,
ISSN 0315-2340, 21 Ref, FR

2106. Bibliotecas especializadas

11040

Elaboración de información utilizable por clientes ciegos y con visión parcial (Making information available to partially sighted and blind clients)
Long C.A.
Electron. Libr. 1993, 11, (6):
373-384,
ISSN 0264-0473, EN

2108. Centros de Información

11041

¿Tiene sentido realizar análisis de viabilidad financiera en los centros de información? (Welchen sinn machen Wirtschaftlichkeitsanalysen von Informationsdiensten?)
Kreitmeier I.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 83-90,
ISSN 0027-7436, 17 Ref, DE

11042

Planificación de los presupuestos a largo plazo y no a corto -centros de información- (Denken in Prozessen anstatt in kurzfristigen Budgetzielen)
Holländer S.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 79-82,
ISSN 0027-7436, 6 Ref, DE

11043

Control de los servicios de información: panorama de introducción (Controlling von Information Services: ein einführender Überblick)
Herget J., Reith H.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 69-78,
ISSN 0027-7436, 35 Ref, DE

11044

Herramientas para el futuro: recreación o "renovación" de los servicios de información mediante las nuevas técnicas (Tools for the future: recreating or "renovating" information services using new technologies)
Dysart J.L., Jones R.J.
Comput. Libr. 1995, 15, (1): 16-19,
ISSN 1041-7915, 13 Ref, EN

11045

Asignación de clientes a los centros de información (Information centre allocation)
Bar-Ilan J.
Electron. Libr. 1994, 12, (6):
361-365,
ISSN 0264-0473, 3 Ref, EN

11046

Problemas conceptuales de la actividad de los servicios consultivos (Conceptual problems of consulting services activity)
Skvirskii V.Ya.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21,
(4): 31-34,
ISSN 0147-6882, 8 Ref, EN

11047

Información europea: modelo de suministro de información en Escocia (European information: the pattern of provision in Scotland)

Marcella R., Parker S.
ASLIB Proc. 1995, 47, (2): 35-40,
 ISSN 0001-253X, 10 Ref, EN

31. Fuentes documentales

3103. Conservación y almacenamiento

11048
Sistemas de almacenamiento masivo para datos digitales con estrategias para aumentar la capacidad y mejorar la rapidez y la economía (Mass storage systems for digital data, with strategies for increasing capacity and improving speed and economy)
 Barber D.
Libr. Technol. Rep. 1994, 30, (4): 451-535,
 ISSN 0024-2586, 127 Ref, EN

3105. Documentos primarios

11049
Tendencias al alza en los precios de las publicaciones periódicas: necesidad de crear centros y redes nacionales de publicaciones periódicas (Rising trends in periodical prices: need to develop national based periodical centres and networks)
 Reddy Y.N.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1): 23-32,
 ISSN 0003-4835, 13 Ref, EN

11050
La Enciclopedia Británica en línea: redefinición de la enciclopedia para el próximo siglo (Britannica online: redefining encyclopedia for the next century)
 Velauskas E.J.
Database 1995, 18, (1): 14-20,
 ISSN 0162-4105, EN

11051
El programa de intercambio de duplicados de números sueltos de revistas ¿es todavía viable? (The Duplicate Exchange Union -DEU-: is it still viable?)
 Morrow L.A.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (1): 43-48,
 ISSN 0731-7131, 2 Ref, EN

11052
Recopilación, publicación y acceso a la literatura gris sobre socio-economía en Sudáfrica con referencia especial a Botswana (Collecting, publicizing and providing access to socio-economic grey literature in southern Africa with particular reference to Botswana)
 Kwafo-Akoto K.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (2): 10-16,
 ISSN 0264-1615, 6 Ref, EN

3110. Bases de datos

11053
Métodos para asegurar la fiabilidad en bases de datos de sistemas de información (Realization of reliability assurance methods in databases of information system)
 Ushakov
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 37-45,
 ISSN 0005-1055, 7 Ref, EN

11054
Utilización de bases de datos en línea y en CD-ROM en los servicios bibliográficos centralizados de la universidad española (The use of online and CDROM data bases in spanish university centralised bibliographic services)
 Moscoso P., Tomás Nogales J., Caridad M.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (1): 3-12,
 ISSN 1353-2642, 10 Ref, EN

11055
Un nuevo enfoque de la puesta al día de las bases de datos (Une nouvelle approche des mises à jour des bases de données)
 Laurent D., Viet Phan Luong, Spyrtos N.
Techn. Sci. Inform. 1995, 14, (3): 347-374,
 ISSN 0752-4072, 43 Ref, FR

11056
Inducción de reglas en bases de datos.
 Gómez A.J.
Rev. Inf. Autom. 1993, 26, (3): 34-45,
 ISSN 0210-8712, 11 Ref, ES

11057
Qué son y cómo funcionan las bases de datos activas
 de Miguel Castaño A., Piattini Verthuis M.G.
Chip 12, (136): 38-43,
 ISSN 0211-2841, 9 Ref, ES

11058
Actualización de vistas -esquemas externos- en bases de datos relacionales. Estado de la cuestión
 Teniente López E.
Novatica 1993, 19, (103): 53-63,
 ISSN 0211-2124, 30 Ref, ES

11059
Décimoquinto Coloquio Internacional sobre bibliotecas polares -temas sobre la zona ártica- (Fifteenth international colloquium of polar libraries)
 Markusova V.A.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21, (4): 62-65,
 ISSN 0147-6882, EN

11060
Bases de datos de imágenes en línea: uso y rendimiento (Online image databases: usability and performance)
 Mclean S., Spring M.D., Rasmussen E., Williams J.G.
Electron. Libr. 1995, 13, (1): 27-41,
 ISSN 0264-0473, 18 Ref, EN

41. Sistemas y Aplicaciones

4101. Redes, Sistemas regionales

11061
Aprender de la introducción de revistas electrónicas en la red superJANET: el proyecto superJournal (Learning from putting electronic journals on superJANET: the superJournal project)
 Pullinger D.J.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (1): 20-27,
 ISSN 0264-1615, 5 Ref, EN

11062
Aprovechar las bases de datos electrónicas al máximo. Tutoriales basados en el ordenador para redes de CD-ROM (Making the most of electronic databases. Computer-based tutorials for a CD-ROM network)
 Freeman H., Rouse R., Hilton A.
Manage. Inf. 1995, 2, (1): 36-38,
 ISSN 1352-0229, EN

11063
Integración de la documentación en el sistema de información de la empresa utilizando SGML -Standard Generalized Markup Language- (Integrating documentation into the company information system with SGML)
 D'Harcourt J.-Ch.

Manage. Inf. 1995, 2, (3): 25-27,
 ISSN 1352-0229, EN

11064
Las redes de información: Principios básicos (Networks: the basics)
 Lomarcam D. L.
Comput. Libr. 1995, 15, (3): 19-24,
 ISSN 1041-7915, EN

11065
Visión de Internet: cómo utilizan los universitarios Internet (Internet insights: how academics are using the Internet)
 Bane A.F., Milheim W.D.
Comput. Libr. 1995, 15, (2): 32-36,
 ISSN 1041-7915, 14 Ref, EN

11066
La red de información de Kansas (The information network of Kansas)
 Flanders B.
Comput. Libr. 1995, 15, (2): 22-23,
 ISSN 1041-7915, EN

11067
Tejido de la red WWW: el catón de marcado de enlaces de cohesión (Spinning the World-Wide Web: an HTML primer)
 Powell J.
Database 1995, 18, (1): 54-59,
 ISSN 0162-4105, 7 Ref, EN

11068
Información sobre Rusia y Europa del Este mediante la red WWW (Russian and East European Information via the WWW)
 Palowtch C.
Database 1995, 18, (1): 47-53,
 ISSN 0162-4105, 9 Ref, EN

11069
Aprendizaje automático para la recuperación de información: redes neurales, aprendizaje simbólico y algoritmos genéticos (Machine learning for information retrieval: neural networks, symbolic learning, and genetic algorithms)
 Hsinchun Chen
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (3): 194-216,
 ISSN 0002-8231, 130 Ref, EN

11070
Potencial de redes de información para formación en biblioteconomía y ciencias de la información (The potential of information networks for library and information science education)
 Harries S.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (1): 13-16,
 ISSN 1353-2642, 3 Ref, EN

11071
Página de entrada directa en la red -documento creado para el uso en la red

- WWW que se vale del hipertexto:- presencia virtual en Internet mediante WWW.** (Home page, sweet home page: creating a web presence)
Falcigno K., Green T.
Database 1995, 18, (2): 20-22,24-26,
ISSN 0162-4105, 3 Ref, EN
- 11072**
PORIDGE: rizomática postmoderna en entornos generados digitalmente: ¿necesitamos una metateoría para la red WWW? (PORIDGE: postmodern rhizomatics in digitally generated environments -do we need a metatheory for W3-)
Wallmannsberger J.
Electron. Libr. 1994, 12, (6):
345-351,
ISSN 0264-0473, 18 Ref, EN
- 11073**
Cibernáutica
Seone J.
Rev. Inf. Autom. 1993, 26, (4):
37-46,
ISSN 0210-8712, 25 Ref, ES
- 11074**
Valoración de los sistemas de información
Moreu Hostench A.
Novatica 1993, 19, (103): 25-27,
ISSN 0211-2124, ES
- 11075**
Métodos de desarrollo de sistemas de información. El método GRAPES.
Rios J.
Novatica 1993, 19, (101): 15-22,
ISSN 0211-2124, 7 Ref, ES
- 11076**
Métodos de desarrollo de sistemas de información. El método AXIAL
Marcelo J.
Novatica 1993, 19, (101): 37-42,
ISSN 0211-2124, 7 Ref, ES
- 11077**
Métodos de desarrollo de sistemas de información. Parte II. El método SSADM
Castells J., Iribarne X., Vilalta E.
Novatica 1993, 19, (102): 41-56,
ISSN 0211-2124, 8 Ref, ES
- 11078**
Métodos de desarrollo de sistemas de información. Parte I. El método MOON
Tort J., Bustinduy J., Soto C.
Novatica 1993, 19, (101): 23-35,
ISSN 0211-2124, 12 Ref, ES
- 11079**
El MIS como factor de transformación: un reto para la dirección
Riig García D., Suarez del Toro Rivero J.M
Novatica 1993, 19, (104): 35-38,
ISSN 0211-2124, 7 Ref, ES
- 11080**
Las redes de información -Internet- (Les réseaux informatiques)
Rodríguez R.
Doc. Bibl. 1995, 41, (1): 5-11,
ISSN 0315-2340, 2 Ref, FR
- 11081**
¿La red WWW o algo más pequeño? (World wide web? Or something a little smaller?)
Sargent G., Poulter A.
Manage. Inf. 1995, 2, (5): 36-39,
ISSN 1352-0229, 4 Ref, EN
- 11082**
Planificación de sistemas de información estratégicos (Strategic information systems planning)
Rowley J.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1):
57-66,
ISSN 0167-5265, 7 Ref, EN
- 11083**
La red de información Gulfnet en Arabia Saudí: panorama (Gulfnet in Saudi Arabia: an overview)
Al-Khulaifi M.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1):
53-56,
ISSN 0167-5265, 4 Ref, EN
- 11084**
Redes bibliotecarias y publicación electrónica (Library networks and electronic publishing)
Olvey L.O.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1):
39-47,
ISSN 0167-5265, EN
- 11085**
Utilización de las autopistas de información (Using the information superhighway)
Priestley J.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1):
25-29,
ISSN 0167-5265, EN
- 11086**
La información de la comunidad de la zona de Pensilvania Central en línea (Community information goes online in Central Pennsylvania)
Comings K., Cullings K., Webster C.
Comput. Libr. 1995, 15, (4): 22-24,
ISSN 1041-7915, EN
- 11087**
El contexto como un factor en sistemas de gestión de información personales (Context as a factor in personal information management systems -PIM-)
Bazzeau D.K.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (5):
327-339,
ISSN 0002-8231, 18 Ref, EN

11088

La perspectiva cognitiva en la recuperación de información (The cognitive perspective in information retrieval)
Ingwersen P.
Int. Forum Inform. Docum. 1994, 19, (2): 25-32,
ISSN 0304-9701, 38 Ref, EN

11089

Modelo de las relaciones semánticas autoestructuradas de información y su utilización óptima (The model for self-structured semantic relationships of information and its advanced utilization)
Yuzuzu Fujiwara
Int. Forum Inform. Docum. 1994, 19, (2): 8-10,
ISSN 0304-9701, 17 Ref, EN

11090

Comparación de espigadores de redes WWW: Mosaic, Cello, Netscape, WinWeb e Internetworks Lite (Comparing web browsers: Mosaic, Cello, Netscape, WinWeb and Internetworks Lite)
Notess G.R.
Online 1995, 19, (2): 36-38,
ISSN 0146-5422, EN

11091

Viajeros de Internet: estudio de los usuarios de Internet (Travelers on the Internet: a survey of Internet users)
Perry C.
Online 1995, 0146, (5422): 29-30-32-34,
ISSN 0146-5422, EN

4103. Ciencias, Ingeniería

11092

Modelo de información sobre geología del gas y el petróleo como instrumento para la restauración de la base de materias primas en Rusia (Information model of a special oil and gas geology object as a tool in restoration of the raw material base in Russia)
Arutyunov V.V., Kosarskin B.V., Ozerov A.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 46-53,
ISSN 0005-1055, 6 Ref, EN

11093

Más química en CD-ROM (More chemistry on CD-ROM)
War W.A.
Database 1995, 18, (1): 60-64,
ISSN 0162-4105, 3 Ref, EN

11094

Cuatro bases de datos de información de alerta: cobertura y actualidad comparadas (Four current awareness databases: coverage and currency compared)
Jaguszewski J.M., Kempf J.L.
Database 1995, 18, (1): 34-44,
ISSN 0162-4105, 7 Ref, EN

11095

Elaboración automática de tesauros para sistemas electrónicos de comunidades científicas -biólogos- (Automatic thesaurus generation for an electronic system)
Hsinchun Chen, Tak Yim, F ye D.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (3): 175-193,
ISSN 0002-8231, 38 Ref, EN

11096

OPTIC -Optical Product and Technical Information for Construction-: información sobre un producto de multimedia para la industria de la construcción (OPTIC -multimedia product information for the construction industry)
O'Leary R., Crawford M.
Electron. Libr. 1994, 12, (2): 119-125,
ISSN 0264-0473, EN

11097

Las bases de datos alemanas destinadas a usuarios nacionales e internacionales, utilizando como ejemplo las bases de datos medioambientales (German databases for national and international users, using environmental databases as an example)
Voigt K., Poetzsch Th., Zass E.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (2): 71-77,
ISSN 1353-2642, EN

11098

Plan regional para el desarrollo de la infraestructura de un sistema interamericano de información agrícola: la realidad argentina
Revello de Lucio L., Spina D., Spina D.
Rev. AIBDA 1994, 15, (1): 33-41,
ISSN 0250-3190, ES

11099

Plan regional para el desarrollo de la infraestructura de un sistema interamericano de información agrícola: una fórmula para el trabajo en redes y la transferencia de información
Kinney Mayers J.
Rev. AIBDA 1994, 15, (1): 9-31,
ISSN 0250-3190, ES

4104. Medicina, Servicios sanitarios**11100****MIDAS: sistema de acceso a la base de datos de una biblioteca médica (MIDAS: a medical library's database access system)**Gensichen T., Helms M.
Comput. Libr. 1995, 15, (1):
20-22-23,
ISSN 1041-7915, 3 Ref, EN**11101****Representación del conocimiento basado en el vocabulario SNOMED -Systematized Nomenclature of Medicine- (SNOMED-Based knowledge Representation)**Rothwell D.J.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
209-213,
ISSN 0026-1270, 17 Ref, EN**11102****Sistemas de apoyo a la toma de decisiones desde el punto de vista de la representación del conocimiento (Decision support systems from the standpoint of knowledge representation)**Degoulet O., Fieschi M., Chatellier G.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
202-208,
ISSN 0026-1270, 39 Ref, EN**11103****Representación del significado en el sistema UMLS -Unified Medical Language System- (The representation of meaning in the UMLS)**McCray A.T., Nelson S.L.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
193-201,
ISSN 0026-1270, 15 Ref, EN**11104****Representación de textos clínicos utilizando grafos conceptuales (Representing clinical narratives using conceptual graphs)**Baud R.H., Rassinoux A. M., Wagner J. C., Lovis C., Juge C., Alpay L.L., Michel P.A., Degoulet P., Scherrer J.R.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
176-186,
ISSN 0026-1270, 22 Ref, EN**11105****Desarrollo de la Clasificación Internacional de Enfermedades (The ICD family of classifications)**Gersénovic M.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
172-175,
ISSN 0026-1270, EN**11106****Análisis conceptual para el diseño de bases de conocimiento (Conceptual analysis for knowledge-base design)**Sowa J.F.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
165-171,
ISSN 0026-1270, 8 Ref, EN**11107****Utilización de un sistema de lenguaje médico unificado en el tratamiento de pacientes en el Centro Médico Presbiteriano de Columbia (Use of the unified medical language system in patient care at the Columbia Presbyterian Medical Center)**Cimino J.J.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
158-164,
ISSN 0026-1270, 19 Ref, EN**11108****Un servidor terminológico para lenguaje médico y sistemas de información médica (A terminology server for medical language and medical information systems)**Rector A.L., Solomon W.D., Nowlan W.A., Rush T.W., Zanstra P.E., Claassen W.M.A.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
147-157,
ISSN 0026-1270, 27 Ref, EN**11109****El proceso de aprendizaje en la epistemología de la información médica (The learning process in the epistemology of medical information)**Clancey W.J.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
122-130,
ISSN 0026-1270, 35 Ref, EN**11110****Incertidumbre y toma de decisiones en la informática médica (Uncertainty and decisions in medical informatics)**Szolovits P.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
111-121,
ISSN 0026-1270, 43 Ref, EN**11111****Análisis y representación de imágenes en medicina basados en el conocimiento para integrar la definición de contenido con el informe radiológico (Knowledge-based medical image analysis and representation for integrating content definition with the radiological report)**Kulikowski C.A., Gong L., Mezrich R.S.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2):
96-103,
ISSN 0026-1270, 45 Ref, EN**11112****Búsquedas para hallar respuestas en un**

sistema de información clínico
(Searching for answers on a clinical information system)
Safran C.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 79-84,
ISSN 0026-1270, 40 Ref, EN

11113
Compartir el conocimiento a lo ancho del mundo utilizando instalaciones de hipermedios y protocolos de comunicación rápidos -Mosaic and World Wide Web- : el ejemplo de EXPASy-
(Sharing of worldwide spread knowledge using communication protocols -Mosaic and World Wide Web-: the example of EXPASy)
Pasquali Ch., Sanchez J-C., Bairoch A.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 75-78,
ISSN 0026-1270, 9 Ref, EN

11114
Asignación de denominaciones a los registros médicos: transición del texto libre a la entrada estructurada (Naming notes: transitions from free text to structured entry)
Gregori J., Mattison J.E.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 57-67,
ISSN 0026-1270, 58 Ref, EN

11115
Modelos cognitivos del razonamiento clínico y representación conceptual
(Cognitive models of clinical reasoning and conceptual representation)
Patel V.L., Arocha J.F.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 47-56,
ISSN 0026-1270, 28 Ref, EN

11116
Objetos y dominios para gestión de datos y conocimientos médicos (Objects and domains for managing medical data and knowledge)
Wiederhold G.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 40-46,
ISSN 0026-1270, 17 Ref, EN

11117
Herramientas para adquisición de conocimientos para sistemas médicos basados en el conocimiento
(Knowledge-acquisition tools for medical knowledge-based systems)
Lanzola G., Quaglioni S., Stefanelli M.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 25-39,
ISSN 0026-1270, 31 Ref, EN

11118
Problemas en la estructuración y adquisición de conceptos y sus relaciones para la comprensión del lenguaje médico (Issues in the

structuring and acquisition of an ontology for medical language understanding)
Zwigenbaum P., Bachimont B., Bouaud J., Charlet J., Boisvieux J-F.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 15-24,
ISSN 0026-1270, 27 Ref, EN

11119
Acerca de la naturaleza heurística de los sistemas de apoyo a la toma de decisiones en medicina (On heuristic nature of medical decision-support systems)
Aliferis C.F., Miller R.A.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 5-14,
ISSN 0026-1270, 59 Ref, EN

11120
Ciencia, tecnología y medicina -Parte V- (Science, Technology and medicine -Issue 5-)
Williams M.E., Smith L.C.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (1): 17-25,
ISSN 1353-2642, EN

11121
Demanda y utilización de la información sobre los éxitos de la medicina (The demand for and use of outcomes information)
Warburton A., Bate L., Long A.
Health Libr. Rev. 1994, 11, (4): 253-261,
ISSN 0265-6647, 11 Ref, EN

11122
Práctica basada en la identificación de pruebas clínicas controladas para la toma de decisiones: función del Centro del Servicio Nacional de Sanidad -Reino Unido- en las revisiones y difusión de la información (Evidence-based practice: the role of the NHS Centre for reviews and dissemination)
Glanville J.
Health Libr. Rev. 1994, 11, (4): 243-251,
ISSN 0265-6647, 17 Ref, EN

11123
La colaboración del Centro Cochrane: función del Centro Cochrane del Reino Unido en la identificación de pruebas clínicas controladas para la toma de decisiones (The Cochrane Collaboration: the role of the UK Cochrane Centre in identifying the evidence)
Lefebvre C.
Health Libr. Rev. 1994, 11, (4): 235-242,
ISSN 0265-6647, 9 Ref, EN

11124
Estrategia de sistemas de información del programa de I+D del servicio Nacional de Sanidad -Reino Unido- (The

NHS R & D Information Systems Strategy
-ISS-)
Ennis J., Cooper A., Henshall C.,
Jacques J., Zaman N.
Health Libr. Rev. 1994, 11, (4):
227-234,
ISSN 0265-6647, 4 Ref, EN

11125
Validación del proceso y resultados de un sistema de información de asistencia médica primaria (Validation of the process and results of an information system in primary health care)
Bolibar Ribas B., Juncosa Font S.
Rev. Sanid. Hig. Publ. 1992, 66, (3-4): 203-215,
ISSN 0034-8899, 25 Ref, ES

11126
En busca de eficacia de los sistemas de información para asistencia médica primaria en Castilla-León (Searching for the effectiveness of the information system in primary health care in Castile-Leon)
Martín Pérez J., Otero Rodríguez J.A.
Rev. Sanid. Hig. Publ. 1992, 66, (3-4): 217-224,
ISSN 0034-8899, ES

11127
Información en medicina general
Gervas Camacho J.
Rev. Sanid. Hig. Publ. 1992, 66, (3-4): 179-185,
ISSN 0034-8899, 37 Ref, ES

4105. Ciencias sociales, Humanidades

11128
Las cámaras de comercio y de industria y el estudio de la economía local (Les CCI et l'observation de l'economie locale)
Lapierre M., Cavagna E.
Doc. Sci. Inf. 1995, 32, (1): 27-33,
ISSN 0012-4508, FR

11129
La base de datos ITEM -Image Technology in Museums and Art Galleries- (The ITEM -Image technology in Museums and Art Galleries database-)
Rees J.
Manage. Inf. 1995, 2, (3): 40-42,
ISSN 1352-0229, 4 Ref, EN

11130
El proyecto Catechism: cómo se busca y utiliza la información en museos (The Catechism project: how information is sought and used in museums)
McCorry H.
Manage. Inf. 1995, 2, (3): 36,38-39,

ISSN 1352-0229, 2 Ref, EN

11131
La estructuración actual de bases de datos de películas cinematográficas (Now featuring movie databases get the popcorn)
Jacsó P., Tiszai J.
Database 1995, 18, (1): 22-32,
ISSN 0162-4105, EN

11132
Las fotografías en bases de datos de imágenes: Principios básicos (Getting the picture on image databases: the basics)
Besser H.
Database 1995, 18, (2): 12-16,18-19,
ISSN 0162-4105, EN

11133
El concepto de informatización de la formación en ecología y en ciencias políticas (Concept of informatization of ecological and political-science education)
Potapov I.I., Sviridenko S.S., Stepanou S.A.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21, (4): 28-30,
ISSN 0147-6882, EN

11134
Creación de bases de datos orientadas al problema mediante teledescarga de información de sistemas de ciencias sociales en línea (Creation of problem-oriented databases by downloading information from online social science systems)
Chemberko L., Gromova L., Khisamoutdinov W.
Electron. Libr. 1994, 12, (3): 149-153,
ISSN 0264-0473, 4 Ref, EN

11135
¿Conocimiento de la "conexión digital"? Observaciones sobre el mundo de las bases de datos de ciencias sociales e Internet (Wissen aus der "digitalen Dose"? Anmerkungen zur sozialwissenschaftlichen Datenbankwelt und zum Internet)
Herrmann H.J., Weigel U.
Nachr. Dok. 1995, 46, (3): 139-156,
ISSN 0027-7436, 64 Ref, DE

11136
Recuperación de texto libre en lengua galesa: problemas y práctica de trabajo propuesta (Free text retrieval in the welsh language: problems and proposed working practice)
Ashford J.H.
J. Doc. 1995, 51, (2): 118-125,
ISSN 0022-0418, 6 Ref, EN

11137
Multimedios y comprensión: relación

entre texto, animación y rótulos y su influencia sobre el aprendizaje de los niños (Multimedia and comprehension: the relationship among text, animation, and captions)

Brenleux A., Renaud A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (5): 340-347,
ISSN 0002-8231, 22 Ref, EN

11138

Ciencias sociales, humanidades, noticias, temas generales. Parte V. Bases de datos en CD-ROM (Social science, humanities, news and general -issue 5-)

Williams M.E., Sutton E., Sutton B.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (2): 83-92,
ISSN 1353-2642, EN

11139

Obtenga usted mismo los datos estadísticos a partir de los nuevos productos en CD-ROM del Instituto de Estadística (Do-it-yourself census data using new census CDRom products)

Andrews S.
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (2): 79-82,
ISSN 1353-2642, EN

4106. Negocios, Finanzas, Industria

11140

Características de la organización de la información sobre patentes en las bases de datos científico-técnicas automatizadas del Instituto ruso de información científica y técnica -VINITI- (Features of formation of an array of patent information in the all-russian Institute of scientific and technical informations data bases on computer technology)

Efremenkova V.M., Milovidon N.N., Tsvetkova V.A.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21, (4): 22-27,
ISSN 0147-6882, 6 Ref, EN

11141

COMPInfo: prototipo de guía de hipertexto para fuentes de información de empresas (COMPInfo: a prototype hypertext guide to company information sources)

Walters S., Cousins SH.
Electron. Libr. 1994, 12, (3): 183-189,
ISSN 0264-0473, 9 Ref, EN

11142

Creación de bases de datos de referencias utilizando CDS/ISIS

(Creation of a database of references using CDS/ISIS)

Amba S., Meenakshi R., Subba Rao S.
Electron. Libr. 1994, 12, (4): 231-236,
ISSN 0264-0473, 6 Ref, EN

11143

Cómo determinar y satisfacer lo mejor posible las necesidades de información comercial (How best to find and fulfil business information needs)

Bows R.
ASLIB Proc. 1995, 47, (5): 119-126,
ISSN 0001-253X, 7 Ref, EN

11144

Artículo de opinión: el acceso remoto como sustitución de los fondos de biblioteca: falso ideal o costosa realidad (Opinion paper: access as a substitutive for holdings: false ideal or costly reality)

Line M.B.
Interlend. Doc. Supply 1995, 23, (2): 28-30,
ISSN 0264-1615, EN

4107. Información legal

11145

Integración de estructuras de clasificación (Integration of classification structures)

Zenovich S.V.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 54-61,
ISSN 0005-1055, 6 Ref, EN

4108. Información institucional

11146

El proyecto VOICE -Voter Online Information and Communication Exchange-: intercambio de información pública -elecciones- (VOICE: the public information exchange)

Dykhuis R.
Comput. Libr. 1995, 15, (3): 33-35,
ISSN 1041-7915, EN

Piperidis S.
ASLIB Proc. 1995, 47, (3): 83-92,
 ISSN 0001-253X, 17 Ref, EN

51. Análisis de la Información

5102. Elaboración de Resúmenes

11147
Elaboración de resúmenes de documentos: hacia un modelo metodológico
 (Documentary abstracting: toward a methodological model)
 Pinto Molina M.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (3): 225-234,
 ISSN 0002-8231, 51 Ref, EN

5103. Traducción y Diccionarios

11148
Diccionarios especializados, expectativas de los usuarios, experiencias de autores y editores
 (Expectations of users, practices of authors and publishers)
 Hermans A.
Lang. Inter. 1995, 7, (1): 29-33,
 ISSN 0923-182X, 18 Ref, EN

11149
La asociación paneuropea de compañías de traducción (Europe-wide organization for translation companies)
Lang. Inter. 1995, 7, (1): 19-20,
 ISSN 0923-182X, EN

11150
El mundo quijotesco de la traducción humana (The quixotic world of human translation)
 Dulaux M.
Lang. Inter. 1995, 7, (1): 17-18,
 ISSN 0923-182X, EN

11151
La traducción en el ciberespacio: la llegada de la industria de la teletraducción (Translating in cyberspace: the coming industry of teletranslation)
 O'Hagan M.
ASLIB Proc. 1995, 47, (2): 41-46,
 ISSN 0001-253X, 8 Ref, EN

11152
Herramientas para la traducción interactiva basada en la comparación de corpus en distintas lenguas
 (-Translearn- interactive corpus-based translation drafting tool)

5104. Indización, Clasificación

11153
Errores originales de catalogación: comparación de errores encontrados a nivel de entrada con los hallados en OCLC y RLIN (Original cataloging error: a comparison of errors found in entry-level cataloging with errors found in OCLC y RLIN)
 Romero L.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (2): 13-27,
 ISSN 0731-7131, 10 Ref, EN

11154
El lenguaje de clasificación, un lenguaje técnico artificial
 (Classificatory language - An artificial/ technical language)
 Agarwal M.L., Sharma S.G.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1): 19-22,
 ISSN 0003-4835, 8 Ref, EN

11155
Gestión de la estadística de catalogación mediante hoja electrónica (Managing cataloging statistics)
 Shelton J.M.
Comput. Libr. 1995, 15, (3): 26-29,
 ISSN 1041-7915, 2 Ref, EN

11156
Eficacia de las búsquedas autor-título-palabras clave por parte de expertos (Effectiveness of surname-title-words searches by scholars)
 Kilgour F.G.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 146-151,
 ISSN 0002-8231, 16 Ref, EN

11157
Palabras significativas: términos de indización automática independientes del campo y del lenguaje para la elaboración de resúmenes (Highlights: language -and domain- independent automatic indexing terms for abstracting)
 Cohen J. D.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (3): 162-174,
 ISSN 0002-8231, 67 Ref, EN

11158
Combinaciones de representaciones de índices automáticos y manuales en la recuperación probabilística (Combining

automatic and manual index representations in probabilistic retrieval)
Rajashekar T.B., Bruce Croft W.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4): 272-283,
ISSN 0002-8231, EN

11159
Representación de documentos utilizando un modelo explícito de sus similitudes (Representing documents using an explicit model of their similarities)
Bartell B.T., Cottrell G. W., Belew R. K.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4): 254-271,
ISSN 0002-8231, 47 Ref, EN

11160
Análisis comparativo del sistema MARC -Machine Readable Cataloguing- en Corea, Taiwan y Japón (Comparative analysis of MARC in Korea, Taiwan and Japan)
Oh Dong-Geun
Program 1995, 29, (2): 123-134,
ISSN 0033-0337, 16 Ref, EN

11161
Conversión retrospectiva de catálogos en la biblioteca universitaria de Lancaster (Retrospective catalogue conversion at Lancaster University Library)
Harrison K., Summers D.
Program 1995, 29, (2): 107-122,
ISSN 0033-0337, 9 Ref, EN

11162
Catalogación del material documental de los Confederados, el conjunto de microfilm más importante del período 1861-1865: diseño de un flujo de trabajo adecuado (Cataloging the Confederate Imprints, 1861-1865 major microfilm set: designing a successful workflow)
Schmitz C.M.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (1): 23-33,
ISSN 0731-7131, 2 Ref, EN

11163
Captación semiautomática de información bibliográfica a partir de las páginas de los índices de las revistas para su inclusión en catálogos bibliotecarios en línea: el proyecto Rapid Information Display and Dissemination in Library Environment (-Semi- automatic capturing of bibliographic information from journal contents pages for inclusion in online library catalogues: the RIDDLE project)
Harrison A.D., Roos F.A., Thomas R.E.
Electron. Libr. 1995, 13, (1): 15-19,
ISSN 0264-0473, EN

11164
El sistema ISIS. MAPPA para la catalogación de cartografía histórica (ISIS. MAPPA. Per la catalogazione di cartografia storica)
Cavazzana Romanelli F., Fagarazzi R.
Arch. Comput. 1995, 5, (1): 21-30,
ISSN 1121-2462, IT

5106. Tesoros

11165
Elaboración de un tesoro para una colección de dibujos animados (Building a thesaurus for a collection of cartoon drawing)
Bovey J. D.
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2): 115-122,
ISSN 0165-5515, 5 Ref, EN

5107. Terminología

11166
Versión 3 de los códigos de Read: terminología -médica- dirigida al usuario (Read Codes versión 3: a user led terminology)
O'Neil M., Payne C., Read J.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 187-102,
ISSN 0026-1270, 13 Ref, EN

11167
Tratamiento del lenguaje médico: aplicaciones a la representación de datos de pacientes y a la codificación automática (Medical language processing: applications to patient data representation and automatic encoding)
Sager N., Lyman M., Nhán N.T., Tick L.J.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 140-146,
ISSN 0026-1270, 29 Ref, EN

11168
Desarrollo de terminología médica controlada: adquisición y representación de conocimientos (Development of a controlled medical terminology: knowledge acquisition and knowledge representation)
Musen M. A., Wieckert K.E., Miller E.T., Campbell K.E., Fagan L.M.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 85-95,
ISSN 0026-1270, 21 Ref, EN

11169
Relaciones entre la informática y el lenguaje. El caso del español
Vaquero A.
Inform. Autom. 1993, 26, (1): 37-47,
ISSN 0214-932X, 20 Ref, ES

11170
Los términos no están aislados: elección del término y terminos de elección (Terms are not alone: term choice and choice terms)
Ananiadou S., McNaught J.
ASLIB Proc. 1995, 47, (2): 47-54,
ISSN 0001-253X, 23 Ref, EN

11171
Nuevo examen de los conceptos de información (Information concepts reexamined)
Noriko Kando
Int. Forum Inform. Docum. 1994, 19, (2): 20-24,
ISSN 0304-9701, 19 Ref, EN

5110. Tratamiento de Textos

11172
GARF: lenguaje de las funciones recursivas de la aritmética generalizada -descripción formal de la estructura superficial- (GARF: language of recursive functions of generalized arithmetic -a formal description of the surface structure-)
Shmain I. Kh.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 14-25,
ISSN 0005-1055, EN

11173
Diseño de información para visualización en pantalla (Designing information for on-screen display)
Souttar J.
Manage. Inf. 1995, 2, (3): 23-24,
ISSN 1352-0229, EN

11174
Tratamiento del lenguaje natural, vocabulario y semántica (Natural language processing, lexicon and semantics)
Wehrli E., Clark R.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 68-74,
ISSN 0026-1270, 19 Ref, EN

11175
Normalización del formato de hipermedios para estudios literarios (Standardizing hypermedia format for literary studies)
Chandra Bhushan Sharma
Electron. Libr. 1994, 12, (6):

353-359,
ISSN 0264-0473, 7 Ref, EN

11176
Tratamiento automático del documento en un centro especializado
Arenas Alegria L.
Novatica 1993, 19, (102): 63-67,
ISSN 0211-2124, 4 Ref, ES

11177
Utilización de tecnología de hipertexto en bibliotecas (Use of hypertext technology in a library)
Tupchienko-Kadyrova L.G.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21, (4): 1-4,
ISSN 0147-6882, 17 Ref, EN

11178
El método logotecnia: base para el tratamiento totalmente automatizado del lenguaje natural (Logotechnik als Grundlage einer vollautomatischen sprachverarbeitung)
Rolland M. Th.
Nachr. Dok. 1995, 46, (3): 171-176,
ISSN 0027-7436, 5 Ref, DE

11179
Intercambio de hipertexto utilizando ICA -Integrated chameleon architecture- (Hypertext interchange using ICA)
Rada R., Bird G., Min Zheng
J. Doc. 1995, 51, (2): 99-117,
ISSN 0022-0418, 28 Ref, EN

5111. Compresión de Textos

11180
Nueva técnica de compresión de textos basada en la estructura del lenguaje (A new text compression technique based on language structure)
Akman K.I.
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2): 87-94,
ISSN 0165-5515, 10 Ref, EN

61. Almacenamiento Recuperación

6103. Soporte físico, Equipo

11181
Estudio sobre la adopción de tecnología de información en Hong Kong (A study of information technology adoption in Hong Kong)

Ng Tue E.M.W., Chau P.Y.K.
J. Inf. Sci. 1995, 21, (1): 11-19,
 ISSN 1352-7460, 21 Ref, EN

11182
Control de la tecnología de la información: Parte IV. Marco para su utilización práctica (IV- Controlling-ein Rahmenkonzept für die Praxis)
 Krcmar H., Buresch A
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 95-104,
 ISSN 0027-7436, 17 Ref, DE

11183
Aplicaciones del microordenador en la biblioteca: exploración de la red Internet con el programa Mosaic (Microcomputer applications in the library: exploring the Internet with Mosaic)
 Duval B. K., Main L.
Libr. Softw. Rev. 1994, 13, (4):
 269-279,
 ISSN 0742-5759, EN

11184
Enfoque basado en la coherencia en la selección del CD-ROM (A consistency-driven approach to CD-ROM selection)
 Duszak Z., Koczkodaj W.W.
Libr. Softw. Rev. 1994, 13, (4):
 260-268,
 ISSN 0742-5759, 7 Ref, EN

11185
Fabricación del disco compacto: no es tan fácil como parece (CD manufacturing -not as straightforward as it seems)
 Fleming P.
Manage. Inf. 1995, 2, (3): 34-35,
 ISSN 1352-0229, EN

11186
Utilización de la tecnología de información por parte de los investigadores en biología (Use of information technology by biological researchers)
 Rolinson J., Meadows A J, Smith H.
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2):
 133-139,
 ISSN 0165-5515, 4 Ref, EN

11187
¿Cuál es el futuro del CD-ROM en África? (CDROM -what is its future in Africa?)
 Tirong arap Tanui
Online CD-ROM Rev. 1995, 19, (1): 27,
 ISSN 1353-2642, EN

11188
El impacto organizativo de las tecnologías de información
 Abril R.M., Fernández M., Macau R.,
 Sánchez L., Connys R., Corominas A.,
 Martínez T., Martínez Rodríguez J.
Novatica 1993, 19, (104): 3-34,
 ISSN 0211-2124, 25 Ref, ES

11189
Nuevas tecnologías, nuevas fuentes, nuevos usuarios ¿o son sólo nuevas palabras? (New technologies, new sources, new users -or only new words-?)
 Dusoulier N.
Electron. Libr. 1994, 12, (3):
 191-196,
 ISSN 0264-0473, EN

11190
Disponibilidad y utilización de productos de CD-ROM en bibliotecas y centros de información de Nigeria (Nigerian libraries and information centres)
 Adenirar O.R., Adigun Th. A., Okoh M.I., Eytayo O.T.
Electron. Libr. 1994, 12, (3):
 155-168,
 ISSN 0264-0473, 28 Ref, EN

11191
Bibliotecas electrónicas: visiones de futuro (Electronic libraries -visions of the future-)
 Barker Ph.
Electron. Libr. 1994, 12, (4):
 221-229,
 ISSN 0264-0473, 28 Ref, EN

11192
Inclusión de los recursos en disco óptico en redes locales -una primera exploración- (La mise en réseau local des ressources sur disque optique: un premier défrichage)
 Dumont R.
Doc. Bibl. 1995, 41, (1): 13-20,
 ISSN 0315-2340, FR

11193
Internacionalización de la industria de la información (The internationalization of the information industry)
 Garfield E.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1):
 49-52,
 ISSN 0167-5265, EN

11194
Desarrollo del CD-ROM. (The changing face of CD-ROM)
 Tedd L.A.
J. Doc. 1995, 51, (2): 85-98,
 ISSN 0022-0418, 45 Ref, EN

11195
El CD-ROM en las bibliotecas públicas: panorama (CD-ROM in public libraries: a survey)
 Batterbec C., Nicholos D.
ASLIB Proc. 1995, 47, (3): 63-72,
 ISSN 0001-253X, 30 Ref, EN

6104. Logical, Lenguajes Ordenador

11196

Logical de biblioteca: guía concisa para productos comerciales actuales (Library software: a concise guide to current commercial products)
Breeding M.
Libr. Softw. Rev. 1994, 13, (4): 280-294,
ISSN 0742-5759, EN

11197

El programa Mosaic en clase -interfaz gráfico a WWW para acceso a Internet- (Mosaic in classroom)
Lewortin A.
Comput. Libr. 1995, 15, (2): 24-26,
ISSN 1041-7915, EN

11198

Gestión de calidad de software, bueno, bonito, barato.
Cruces Fernández J.J., Fernández Sanz L.
Novática 1993, 19, (102): 57-62,
ISSN 0211-2124, 11 Ref, ES

11199

La producción de software educativo, un proceso interdisciplinario
Marqués P.
Novática 1993, 19, (101): 55-64,
ISSN 0211-2124, 17 Ref, ES

11200

Tecnología y libertad: una esperanza o una realidad (Technology and freedom: hope or reality)
Mumford E.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1): 3-24,
ISSN 0167-5265, 35 Ref, EN

11201

Estudios realizados por P. Cibbarelli: valoraciones por parte del usuario del logical para la gestión de citas bibliográficas (Cibbarelli surveys: user ratings of bibliographic citation)
Cibbarelli P.
Comput. Libr. 1995, 15, (4): 25-28, 30-32,
ISSN 1041-7915, 6 Ref, EN

11202

Logicales de tesauros: comparación (Thesaurus-software: ein vergleich)
Schönfeldt R.
Nachr. Dok. 1995, 46, (3): 177-186,
ISSN 0027-7436, 3 Ref, DE

6107. Recuperación de Información

11203

Especulaciones sobre la medida y uso de las características del usuario en la experiencia de recuperación de información (Speculations on the measurement and use of user characteristics in information retrieval experimentation)
Meadow Ch.T., Marchionini G., Cherry J.M.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (4): 1-22,
ISSN 1195-096X, 55 Ref, EN

11204

NOTIS como impulso para el cambio en el personal del departamento de servicios técnicos (NOTIS as an impetus for change in technical services departmental staffing)
Bevis M.D., McAbee S.L.
Tech. Serv. Quart. 1994, 12, (2): 29-43,
ISSN 0731-7131, EN

11205

Recuperación de información mediante creación lógica de imágenes (Information retrieval by logical imaging)
Crestani F., Rijsbergen C.J. va
J. Doc. 1995, 51, (1): 3-17,
ISSN 0022-0418, 21 Ref, EN

11206

Un interfaz relacional directo NF2 con aplicaciones en la recuperación de información (A straightforward NF2 relational interface with applications in information retrieval)
Niemi T., Järvelin K.
Inform. Process. Manag. 1995, 31, (2): 215-231,
ISSN 0306-4573, 35 Ref, EN

11207

La complejidad de tareas afecta a la búsqueda y utilización de la información (Task complexity affects information seeking and use)
Byström K., Järvelin K.
Inform. Process. Manag. 1995, 31, (2): 191-213,
ISSN 0306-4573, 54 Ref, EN

11208

Consistencia en la selección de conceptos y términos de búsqueda (Consistency in the selection of search concepts and search terms)
Iivonen M.
Inform. Process. Manag. 1995, 31, (2): 173-190,

ISSN 0306-4573, 30 Ref, EN

11209

Realimentación de la relevancia de términos y búsqueda mediatizada en bases de datos: implicaciones en la práctica de la recuperación de información y en el diseño de sistemas (Term relevance feedback and mediated database searching: implications for information retrieval practice and systems design)

Spink A.
Inform. Process. Manag. 1995, 31, (2): 161-171,
 ISSN 0306-4573, 36 Ref, EN

11210

Agotamiento de fuentes de consulta: alternativa para la optimización del suministro de información (Outsourcing: Gestaltungs - alternative zur Optimierung der Informationsversorgung)

Michels M.
Nachr. Dok. 1995, 46, (2): 91-94,
 ISSN 0027-7436, 10 Ref, DE

11211

Observaciones sobre la utilización de los valores promedio de las características de búsqueda y recuperación de información (Notes on the use of averaged retrieval characteristics)

Voiskunskii V.G.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 8-13,
 ISSN 0005-1055, 7 Ref, EN

11212

Utilización de registros teledescargados de NOTIS -Northwestern Online Total Integrated System- para crear bibliografía (Using downloaded NOTIS records to create a bibliography)

Miller B.
Comput. Libr. 1995, 15, (3): 36-38,
 ISSN 1041-7915, 4 Ref, EN

11213

Más allá de la calidad de la información: relación adecuada entre el objetivo y la utilización de recursos de información electrónica (Beyond information quality fitness for purpose and electronic information resource use)

Klobas J.E.
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2): 95-114,
 ISSN 0165-5515, 15 Ref, EN

11214

Valoración de la eficacia de la recuperación de información basada en la preferencia del usuario respecto a los documentos (Measuring retrieval effectiveness based on user preference of documents)

Yao Y.Y.

J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 133-145,
 ISSN 0002-8231, 52 Ref, EN

11215

Grado de concordancia en la fijación de nombre a objetos y conceptos para la recuperación de información -teniendo en cuenta los conocimientos del usuario- (Degree of agreement in naming objects and concepts for information retrieval)

Collantes L.Y.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 116-131,
 ISSN 0002-8231, EN

11216

Personas, palabras y percepciones -de los registros bibliográficos-: investigación fenomenológica de las palabras del texto de un registro (People, words, and perceptions: a phenomenological investigation of textuality)

Brooks T.A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 103-115,
 ISSN 0002-8231, 27 Ref, EN

11217

ACTS: sistema de segmentación automática de textos chinos para la recuperación de información de texto completo (ACTS: an automatic chinese text segmentation system for full text retrieval)

Zimin Wu, Gwyneth Tseng
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 83-96,
 ISSN 0002-8231, 33 Ref, EN

11218

El acceso en línea a las bibliotecas francesas: el Hachette -Diccionario electrónico de la lengua francesa editado por la editorial Hachette- (French library online -electronic Hachette?)

Kessler J.
Electron. Libr. 1994, 12, (2): 79-87,
 ISSN 0264-0473, 11 Ref, EN

11219

Búsqueda en un catálogo en línea por estudiantes universitarios: influencia del conocimiento del sistema y del área temática sobre los modelos de búsqueda (End-users searching the online catalogue: the influence of domain and system knowledge on search patterns)

Kiestra M.D.,
Electron. Libr. 1994, 12, (6): 335-343,
 ISSN 0264-0473, 8 Ref, EN

11220

El sistema bibliotecario electrónico ELINOR (-Electronic Library Information Online Retrieval- The ELINOR electronic

library system)

Zhao D.G.

Electron. Libr. 1994, 12, (5):

289-294,

ISSN 0264-0473, 9 Ref, EN

11221

La actitud de búsqueda de información de periodistas de fuera de la metrópoli: estudio cualitativo de dos comunidades y sus fuentes primarias y secundarias (The information seeking attitudes of non-metropolitan journalists -a qualitative study of two communities and their primary and secondary sources)

Wrekamp H.

Electron. Libr. 1995, 13, (1): 43-51,

ISSN 0264-0473, 50 Ref, EN

11222

Progresos en documentación. Recuperación de información en imágenes (Progress in documentation. Pictorial information retrieval)

Enser P.G.B.

J. Doc. 1995, 51, (2): 126-170,

ISSN 0022-0418, 145 Ref, EN

11223

Enfoque algorítmico para la exploración de conceptos en una red de conocimientos -consulta automática de tesauros-: búsqueda simbólica ramificada y asociada frente a la activación de las redes neurales Hopfield con interconexiones (An algorithmic approach to concept exploration in a large knowledge network -automatic thesaurus consultation-: symbolic branch and bound search vs. connectionist Hopfield net activation)

M.Chen, Ng T.

J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (5):

348-369,

ISSN 0002-8231, 57 Ref, EN

11224

Combinación de los resultados obtenidos en la búsqueda de representaciones múltiples de la petición de búsqueda para la recuperación de información (Combining the evidence of multiple query representations for information retrieval)

Belkin N.J., Kantor P.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 431-448,

ISSN 0306-4573, 21 Ref, EN

11225

Modelos deducidos espaciovectoriales para la recuperación de documentos (Learned vector-space models for document retrieval)

Caid W.R., Dumais S.T.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 419-429,

ISSN 0306-4573, 17 Ref, EN

11226

Recuperación de información en lenguaje natural (Natural language information retrieval)

Strzalkowski T.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 397-417,

ISSN 0306-4573, 36 Ref, EN

11227

Ensayos con el sistema de recuperación de textos CLARIT-TREC (CLARIT-TREC experiments)

Evans D., Lefferts R.C.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 385-395,

ISSN 0306-4573, 6 Ref, EN

11228

Ensayos de encaminamiento de los resultados de la Conferencia TREC con el logical de búsqueda de textos TRW/PARACEL Fast Data Finder (TREC routing experiments with the TRW/PARACEL Fast Data Finder)

Mettler M., Nordby F.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 379-384,

ISSN 0306-4573, 4 Ref, EN

11229

Recuperación eficaz de documentos parciales (Efficient retrieval of partial documents)

Sacks-Davis R.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 361-377,

ISSN 0306-4573, 15 Ref, EN

11230

Experimentos con grandes colecciones de ensayo en un sistema operacional interactivo: Recuperación mediante el sistema Okapi en colecciones TREC (Large test collection experiments on an operational, interactive system: Okapi at TREC)

Robertson S.E., Walker S.,

Hancock-Beaulien M.M.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 345-360,

ISSN 0306-4573, 19 Ref, EN

11231

La conferencia sobre recuperación de textos TREC y ensayos con el proyecto TIPSTER utilizando el sistema de recuperación de información INQUERY (TREC and TIPSTER experiments with INQUERY)

Collan J., Bruce Crife W., Broglio J.

Inform. Process. Manag. 1995, 31,

(3): 327-243,

ISSN 0306-4573, 13 Ref, EN

11232

Encaminamiento y recuperación automáticas de la información utilizando el proyecto Smart: TREC-2

(Automatic routing and retrieval using Smart: TREC-2.)
Buckley Ch., Allan J., Salton G.
Inform. Process. Manag. 1995, 31,
(3): 315-326,
ISSN 0306-4573, 15 Ref, EN

11233
Reflexiones sobre la conferencia sobre recuperación de textos -TREC-
(Reflections on TREC)
Sparck Jones K.
Inform. Process. Manag. 1995, 31,
(3): 291-313,
ISSN 0306-4573, 9 Ref, EN

11234
Examen de la segunda Conferencia sobre recuperación de información de texto -TREC-2- (Overview of the second text retrieval conference -TREC-2-)
Harman D.
Inform. Process. Manag. 1995, 31,
(3): 271-289,
ISSN 0306-4573, 19 Ref, EN

6109. Inteligencia artificial

11235
Marco para el análisis comparativo y evaluación de los esquemas de representación del conocimiento (A framework for the comparative analysis and evaluation of knowledge representation schemes)
Bingi R., Khazanchi D., Yadav S. B.
Inform. Process. Manag. 1995, 31,
(2): 233-247,
ISSN 0306-4573, 53 Ref, EN

11236
El logical Optionist: el poder del sistema de apoyo a las toma de decisiones en bibliotecas (The Optionist: decision support system power for library)
Pérez E.
Libr. Softw. Rev. 1994, 13, (4):
252-259,
ISSN 0742-5759, 5 Ref, EN

11237
Modelo de red neural para la toma de decisiones (A neural network approach for decision support)
Hean Lee Poh
Int. J. Appl. Expert Syst. 1994, 2,
(3): 196-216,
ISSN 0969-9317, 28 Ref, EN

11238
Los sistemas expertos de segunda generación. Importancia de la modelización en la construcción de sistemas con bases de conocimientos

(Les systèmes experts de second génération ou de l'importance de la modélisation dans la construction de systèmes à base de connaissances)
David J.M.
Techn. Sci. Inform. 1994, 14, (4):
435-471,
ISSN 0752-4072, 96 Ref, FR

11239
Los sistemas expertos
Fernández Quintana J.
Rev. Segur. 1990, (117): 28-31,
ISSN 0378-9551, ES

71. Reproducción y Difusión

7104. Transferencia de Tecnología

11240
Sistemas eficaces de distribución de información: ¿cuál es el secreto? (Effective information delivery systems: what's the secret?)
Kirkham S.
Electron. Libr. 1994, 12, (3):
177-181,
ISSN 0264-0473, 3 Ref, EN

7105. Publicación electrónica

11241
Las publicaciones electrónicas de eruditos -científicos-: quo vadis (Electronic scholarly publication: quo vadis)
Harnad S.
Manage. Inf. 1995, 2, (3): 31-33,
ISSN 1352-0229, 6 Ref, EN

7106. Difusión selectiva

11242
La difusión de información de alerta tecnológica y su papel en la estrategia empresarial (La diffusion des informations en veille technologique et son rôle dans la stratégie d'entreprise)
Castano E., Soury M.-P., Dou H.
Doc. Sci. Inf. 1995, 32, (1): 9-12,
ISSN 0012-4508, EN

11243

Valoración cuantitativa de los servicios de información -difusión selectiva de información- para la investigación, diseño y desarrollo (A quantitative assessment of information services for research, design and development)

Mitnik V.M., Beletskii G.G.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 62-66,
 ISSN 0005-1055, 5 Ref, EN

11244

Diez formas de controlar los costes de las alertas informativas de DIALOG (10 ways to control DIALOG alert costs)

Denton B.
Online 1995, 19, (2): 47-48,
 ISSN 0146-5422, EN

7108. Videotexto, Teletexto

11245

El sistema de videotexto francés Minitel: su utilización y aplicaciones en bibliotecas (The french videotex system, Minitel: its uses and applications in libraries)

Lanoue M.
Electron. Libr. 1994, 12, (2): 89-95,
 ISSN 0264-0473, 34 Ref, EN

7110. Técnicas de Comunicación

11246

Las tecnologías de la comunicación y la política de ciencias de la información en la era postmoderna (Communication technologies and the policies of postmodern information science)

Frohmann B.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (2): 1-22,
 ISSN 1195-096X, EN

7114. Oficina electrónica

11247

Multifuncionalidad, la nueva revolución ofimática

López Barcells J.
Chip 1993, 12, (141): 46-48,
 ISSN 0211-2841, ES

7115. Interfaces, Protocolos

11248

Estrategias cognitivas y dimensión pragmática en el diálogo hombre /ordenador (Stratégies cognitives et dimension pragmatique dans le dialogue humain-ordinateur)

Fréchet-Wiltman A-L.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (3): 21-59,
 ISSN 1195-096X, 19 Ref, FR

11249

Especificaciones formales para la ingeniería de interfaces hombre-máquina (Spécifications formelles pour l'ingénierie des interfaces homme-machine)

Palanque Ph., Bastide R.
Techn. Sci. Inform. 1995, 14, (4): 473-500,
 ISSN 0752-4072, 40 Ref, FR

81. Apoyo a la Información

8102. Bibliometría

11250

Índice de precios de las publicaciones periódicas en Canadá en 1994: cuarto sondeo (Periodicals price index for Canada 1994: the fourth survey)

Davies M.S., MacGrath N., McInnis J.
Can. J. Inf. Lib. Sci. 1994, 19, (3): 1-20,
 ISSN 1195-096X, EN

11251

Criterios para el análisis de la calidad científica de artículos de química, biología y áreas relacionadas (Criteria for the analysis of scientific quality)

Buchholz K.
Scientometrics 1995, 32, (2): 195-218,
 ISSN 0138-9130, 57 Ref, EN

11252

Caracterización de corpus de textos utilizando un esquema entrada/salida para las citaciones (The characterization of text corpora using an input/output schema for citations)

Heine M.H

Scientometrics 1995, 32, (2):
177-194,
ISSN 0138-9130, 20 Ref, EN

11253
Estructura de la información y desarrollo en biotecnología (The structure of biotechnology R+D)
McCain K. W.
Scientometrics 1995, 32, (2):
153-175,
ISSN 0138-9130, 52 Ref, EN

11254
Análisis de la productividad científica de investigadores de la República de Croacia durante el período 1990-1992 (Analysis of the scientific productivity of researches from the Republic of Croatia for the period 1990-1992)
Kalaic B.
Scientometrics 1995, 32, (2):
133-152,
ISSN 0138-9130, 26 Ref, EN

11255
¿Adónde van a parar las ventajas acumulativas? Observaciones sobre la distribución de frecuencias de la productividad científica, de la duración de la participación científica y de la prontitud de publicación (Where has the cumulative advantage gone? Some observations about the frequency distribution of scientific productivity, of duration of scientific participation, and of speed of publication)
Wagner-Döbler R.
Scientometrics 1995, 32, (2):
123-132,
ISSN 0138-9130, 9 Ref, EN

11256
Observaciones sobre la utilización de indicadores bibliométricos en la asignación de las cátedras universitarias (Some observations on the use of bibliometric indicators in the assignment of university chairs)
Snizek W.E.
Scientometrics 1995, 32, (2):
117-120,
ISSN 0138-9130, EN

11257
Aspectos de la valoración de la productividad científica de los individuos (Some aspects of the evaluation of scientific and related performances in individuals)
Vinkler P.
Scientometrics 1995, 32, (2):
109-116,
ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN

11258
¿Se puede automatizar la asignación de cátedras universitarias? (Can the

assignment of university chairs be automated?)
Nicolini C., Vakula S., Italo Balla M., Gandini N.
Scientometrics 1995, 32, (2): 93-107,
ISSN 0138-9130, 15 Ref, EN

11259
La autocitación en la bibliografía de la biblioteconomía y de las ciencias de la información (Self-citations in the library and information science literature)
Dimitroff A.
J. Doc. 1995, 51, (1): 44-56,
ISSN 0022-0418, 15 Ref, EN

11260
Dependencia de la ley de Lotka de la elección de los periodos de tiempo del desarrollo de las áreas científicas y de los autores (The dependence of Lotka's law on the selection of time periods in the development of scientific areas and authors)
Wagner-Döbler R., Berg J.
J. Doc. 1995, 51, (1): 28-43,
ISSN 0022-0418, 26 Ref, EN

11261
Estudio bibliométrico sobre los procesos de envejecimiento y recepción de la bibliografía científica (A bibliometric study on ageing and reception processes of scientific literature)
Glänzel W., Schoepfin U.
J. Inf. Sci. 1995, 21, (1): 37-53,
ISSN 1352-7460, 23 Ref, EN

11262
Análisis de citas en revistas seleccionadas de economía de La India (Citation analysis of some selected indian journals in economics)
Verma M.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1):
33-39,
ISSN 0003-4835, 9 Ref, EN

11263
Tendencias en la autoría de la bibliografía sobre flora y fauna silvestres y caladeros de pesca en La India: estudio bibliométrico (Authorship trends in indian wildlife and fisheries literature: a bibliometric study)
Madan S. Rana, Sunita Agarwal
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1):
13-18,
ISSN 0003-4835, 4 Ref, EN

11264
Correlación entre el crecimiento de las publicaciones y las citas: estudio basado en curvas de crecimiento (Correlation between growth of publications and citations: a study based on growth curves)

- Mahapatra G.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (1):
8-12,
ISSN 0003-4835, 6 Ref, EN
- 11265**
Modelo bibliométrico para el análisis de las clasificaciones en química (A bibliometric approach to the analysis of classifications in chemical science)
Mateev N., Mateev P., Shekerdzhiska I.
Autom. Doc. Math. Linguist. 1994, 28, (3): 1-7,
ISSN 0005-1055, 12 Ref, EN
- 11266**
¿Para qué sirve la citación? El análisis de citas como tema bibliográfico en disciplinas seleccionadas de las ciencias sociales (What's the use of citation? Citation analysis as a literature topic in selected disciplines of the social sciences)
Snyder H., Cronin B., Davenport E.
J. Inform. Sci. 1995, 21, (2): 75-85,
ISSN 0165-5515, 20 Ref, EN
- 11267**
Cálculo fraccional para la atribución de autoría: estudio numérico (Fractional counts for authorship attribution: a numerical study)
Burrell Q., Rousseau R.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (2): 97-102,
ISSN 0002-8231, 8 Ref, EN
- 11268**
La biotecnología en contexto: modelo de filtración de las bases de datos para identificar las revistas núcleo y no de núcleo productivas que son la base de la investigación y desarrollo multidisciplinar (Biotechnology in context: a database-filtering approach to identifying core and productive non-core journals. Supporting multidisciplinary R & D)
McCain K.W.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4): 306-317,
ISSN 0002-8231, 33 Ref, EN
- 11269**
Panorama de los métodos estadísticos para la clasificación de pacientes y recuperación de información sobre los mismos (An overview of statistical methods for the classification and retrieval of patient events)
Chute C.G., Yang Y.
Meth. Inf. Med. 1995, 34, (1-2): 104-110,
ISSN 0026-1270, 20 Ref, EN
- 11270**
Las novedades científicas en publicaciones periódicas orientadas a los negocios como fuente de información sobre investigación estratégica aplicada y política científica (Scientific news in business-oriented periodicals as a source of information on applied strategic research and science policy)
Milman B.L., Gravrilova Yu.A.
Sci. Techn. Inf. Process. 1994, 21, (4): 8-21,
ISSN 0147-6882, 41 Ref, EN
- 11271**
Instituciones de investigación médica de La India: su implicación en el campo de las ciencias médicas (Medical research institutions of India: their involvement in the field of medical sciences)
Kumar R., Nagar B.R.
Inform. Serv. Use 1995, 15, (1): 67-72,
ISSN 0167-5265, 6 Ref, EN
- 11272**
Protección profesional de la infancia en Gran Bretaña: análisis preliminar de citaciones (British professional child care: a preliminary citation analysis)
Potter D., Potter S.
ASLIB Proc. 1995, 47, (5): 131-136,
ISSN 0001-253X, 8 Ref, EN
- 11273**
Precios y factores de impacto de las revistas interdisciplinarias de ciencias sociales (Prices and impact factors of interdisciplinary social science journals)
Michalos A.C.
Scientometrics 1995, 32, (3): 259-261,
ISSN 0138-9130, EN
- 11274**
Agrupación por ordenador de redes de citación como herramienta de mapeo de las tendencias de investigación en biomedicina (Computer-aided clustering of citation networks as a tool of mapping of research trends in biomedicine)
Duplenko Y.K., Burchinsky S.G.
Scientometrics 1995, 32, (3): 247-258,
ISSN 0138-9130, 12 Ref, EN
- 11275**
Análisis estadístico de artículos de astronomía en China durante los años 1986-1990 (Statistical analysis of astronomical papers of China during 1986-1990)
Jimming Liu., Sizhu Shu
Scientometrics 1995, 32, (3): 237-245,
ISSN 0138-9130, 5 Ref, EN
- 11276**
Índices de relación de citaciones entre revistas de distintos campos y entre

revistas de biología acuática (Indices of journal citation relatedness and citation relationship among aquatic biology journals)

Pudovkin A.I., Fuseler E.A.
Scientometrics 1995, 32, (3):
227-236,
ISSN 0138-9130, 10 Ref, EN

11277

Comportamiento dinámico de la ley de Bradford (Dynamic behavior of Bradford's law)

Ye-Sho Chen, Pete Chong P., Tong M.T.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (5):
370-383,
ISSN 0002-8231, 23 Ref, EN

11278

Medida cuantitativa de las publicaciones entre los bibliotecarios de las bibliotecas universitarias de Nigeria (Quantitative measurement of publication output among librarians in Nigerian Universities)

Selong Edem U.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (2):
55-78,
ISSN 0003-4835, 3 Ref, EN

11279

Ansiedad y satisfacción laborales entre los profesionales de la biblioteca: estudio (Job anxiety and job satisfaction among professional library employees: a study)

Prasad H.N.
Ann. Libr. Sci. Doc. 1994, 41, (2):
41-52,
ISSN 0003-4835, 2 Ref, EN

8103. Estudios de Usuarios

11280

Utilización de bases de datos por estudiantes de enseñanza secundaria: resultado de un estudio nacional mediante el método délfico (High school students use of databases: results of a national Delphi study)

Neuman D.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1995, 46, (4):
284-298,
ISSN 0002-8231, 40 Ref, EN