

Revista Española de Documentación Científica, Vol. 23, No 4 (2000)

Estudios

Carmen Urdín, Fernanda Morillo. Producción científica de Andalucía en las bases de datos Science Citation Index e índice español de ciencia y tecnología. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 379-394

Juan José Fuentes Romero. Las bibliotecas centrales de Comunidades Autónomas del estado español. Su colección de materiales. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 395-416

María J. Reyes Barragán, Vicente P. Guerrero Bote, Antonio Pulgarín Guerrero, Felipe Zapico Alonso. Revistas Científicas: Determinación de necesidades y usos. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 417-436

Rafael Ruiz-Pérez. Elección de puntos de acceso de autor. Implicaciones de las reglas de catalogación en los catalogos automatizados de las bibliotecas universitarias españolas. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 437-460

Noticias

Elena Fernández, Ángel Villagrà, María Asunción Garcia, Adelaida Román Román, Concha Muñoz Tinoco, Pablo de la Fuente Redondo, Jesús Vegas Hemández, Teresa Abejón Pena. Noticias y Experiencias. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 461-482

Internet

Ángela Sorli Rojo, Jose Antonio Merlo Vega. Estilo de citas y referencias de documentos electrónicas. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 483-496

Crítica de libros

Pedro Hípola, Carlos Benito Amat, Rosa Sancho. Crítica de Libros. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 497-505

Sección Bibliográfica

Equipo Editorial. Sección Bibliográfica. Vol. 23, No.4 (2000), pp. 507-531

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ANDALUCÍA EN LAS BASES DE DATOS SCIENCE CITATION INDEX E ÍNDICE ESPAÑOL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Carmen Urdín y Fernanda Morillo*

Resumen: Se analiza la producción científica de Andalucía recogida en las bases de datos Science Citation Index (SCI) e Índice Español de Ciencia y Tecnología (ICYT). Se muestra el número total de documentos de Andalucía en ambas bases de datos, el porcentaje que dichos documentos representan respecto a España, la distribución de los documentos por provincias, áreas temáticas abordadas y sectores institucionales, el análisis pormenorizado del sector universitario y las revistas más productivas.

Palabras clave: producción científica, Andalucía, bases de datos, SCI, ICYT, estudio bibliométrico.

Abstracts: This study analyses the scientific production of Andalucía as seen through Science Citation Index (SCI) and Science and Technology Spanish Index (ICYT) databases. Total number of documents of Andalucía, percentage of total Spanish production, geographic distribution, subject categories, institutional sectors (University detailed) and most productive journals are examined through both databases.

Keywords: scientific production, Andalucía, databases, SCI, ICYT, bibliometric study.

Introducción

Un amplio estudio que analizaba la producción científica en Andalucía (1) publicado en el año 1995, daba a conocer dicha producción en las bases de datos del Institute for Scientific Information de Filadelfia (ISI). Es sabido que las bases de datos bibliográficas desarrolladas por el ISI recogen preferentemente revistas de habla inglesa y sobre todo aquéllas que difunden la ciencia básica frente a la aplicada y el área biomédica frente a la tecnológica. Para contemplar un estudio de producción científica completo habría que cuantificar también la literatura científica publicada en aquellas revistas que no están recogidas en las bases de datos del ISI pero sí lo están en las bases de datos propias de cada país.

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer la producción científica en Ciencia y Tecnología de la Comunidad Andaluza, publicada tanto en revistas españolas como extranjeras a través de dos bases de datos. Las bases de datos utilizadas son el Índice Español de Ciencia y Tecnología (ICYT (2), de cobertura nacional, período 1979-junio 1997, y Science Citation Index (SCI (3), de cobertura internacional, período 1990-1997). La complementariedad que presentan estas bases de datos nos pue-

* Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), CSIC.

Correo-e: curdin@cindoc.csic.es

Recibido: Primera versión: 23-6-99. Segunda versión: 14-8-2000.

de acercarse a conocer la producción total sobre los resultados de la investigación que se lleva a cabo en dicha Comunidad (4, 5). Con ello se pretende analizar cuantitativamente la visibilidad internacional y nacional en las diversas áreas temáticas. Trátándose de períodos distintos, el tipo de comparación que se establece es porcentual y lo que se pretende fundamentalmente es tener una visión global de la producción científica andaluza.

Metodología

El Science Citation Index (SCI) es una base de datos bibliográfica producida por el Institute for Scientific Information (ISI) de Filadelfia, EE.UU. El SCI emplea las referencias citadas en los documentos publicados como términos temáticos, relacionándolos entre sí y facilitando la búsqueda multidisciplinar. Esta base de datos presenta la ventaja principal de tener un carácter multidisciplinar e internacional, ya que realiza un vaciado total de unas 3.200 revistas de gran difusión internacional («main stream science») en ciencias experimentales y medicina en su versión en CD-ROM. Dicho vaciado permite el estudio pormenorizado de instituciones, autores y colaboraciones entre ellos, ya que el SCI recoge la información correspondiente a todos los autores e instituciones firmantes de los documentos. En este estudio, para facilitar la comparación con la base de datos ICYT que no recoge artículos sobre Medicina, se ha prescindido de la parte de Medicina clínica recogida en el SCI.

El Índice Español de Ciencia y Tecnología (ICYT), base de datos desarrollada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), tiene como finalidad principal recopilar y difundir la producción científica española publicada en revistas de nuestro país, la cual está recogida, en general, de forma incompleta por las bases de datos internacionales. Por el contenido de sus registros y las posibilidades de recuperación por todos sus campos, constituye también una herramienta excelente para estudiar la aportación a la literatura científica española de una institución, de un centro específico, o de una zona geográfica determinada (6, 7). Esta base de datos cubre las áreas de ciencia y tecnología y analiza unas 500 publicaciones periódicas y no periódicas españolas. No hay solapamiento entre ambas bases de datos, exceptuando la revista *Anales de Química* que está recogida en las 2 bases de datos y en el presente estudio se ha contabilizado sólo en ICYT.

Los datos que se extrajeron del SCI en formato CD-ROM, período 1990-97, se obtuvieron buscando «Spain» en el campo «address». Dicha selección se descargó en una base de datos de ficheros relacionales en dBaseV, diseñada a tal efecto y posteriormente tratada en Access97. Consta de tres ficheros de datos: uno con información general de los documentos, otro de autores y otro de instituciones, relacionados entre sí a través del número de identificación. Las instituciones hubieron de homologarse y codificarse para poder realizar el estudio pormenorizado de las mismas. La homologación se hizo de forma semiautomática asignando el código de provincia y otro código identificador de los sectores institucionales. Del conjunto de documentos así tratados, se seleccionaron aquéllos en los que figuraban las provincias andaluzas como ubicación del centro de trabajo.

Para la selección de los artículos publicados por la Comunidad Autónoma Andaluza en la base de datos ICYT (período 1979-Jun.1997) se elaboró una cadena o per-

fil de búsqueda que contiene los términos Andalucía o los nombres de las ocho provincias andaluzas, realizando la búsqueda en el campo «organismo».

Para poder abordar el estudio de la temática tratada en los documentos obtenidos y dado que las dos bases de datos presentan diferente clasificación temática, se han tenido en cuenta las características de cada una, para intentar unificar los resultados. Así, la base de datos SCI clasifica cada revista hasta en 5 disciplinas diferentes, según una clasificación elaborada por dicha base de datos y la base de datos ICYT clasifica cada documento al nivel de subdisciplina, siguiendo la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para la Ciencia y Tecnología. Ante esta diferencia, la tabla de las clasificaciones que se ha elaborado se ha ajustado a los campos científicos UNESCO.

Los sectores institucionales considerados son los siguientes: Administración Central, asociaciones y colegios profesionales, fundaciones sin ánimo de lucro, CSIC, empresas, Junta de Andalucía y Universidad. Las universidades recogen su producción y, además, la propia de los centros mixtos CSIC-Universidad. CSIC también incluye esta producción conjunta.

Resultados

Las cifras de producción científica de la Comunidad Autónoma de Andalucía en la base de datos SCI es de 12.530 documentos y en la base de datos ICYT es de 11.070 documentos. Estos valores vienen a representar entre un 13-14% del total de la producción española. Considerando que los valores obtenidos de ICYT representan la producción científica publicada en revistas españolas y los datos del SCI la publicada en revistas internacionales, se puede apreciar que la comunidad científica y tecnológica andaluza, en conjunto, publica sus trabajos en ambos medios.

Provincias

Dentro de Andalucía, la producción científica de documentos se reparte del siguiente modo entre sus provincias: Granada y Sevilla son las más productivas, con más del 30% del total, seguidas por Córdoba y Málaga (tabla I). Hay que tener en cuenta que la producción de las diferentes provincias e instituciones se solapa debido a las colaboraciones y, por tanto, en las tablas siguientes, la suma total de documentos es mayor que el número de documentos reales obtenidos.

Temática

Se ha analizado la producción de Andalucía en las grandes áreas de Ciencia y Tecnología. Los resultados obtenidos de ambas bases de datos se han adaptado al mismo sistema de clasificación que se corresponde con los códigos UNESCO, al nivel de campo científico (tabla II).

Siguiendo la distribución de esta tabla, en la figura 1 se muestra la producción de documentos de Andalucía en la base de datos SCI y la producción en la base de da-

Tabla I
Producción científica de Andalucía, desglosada por provincias

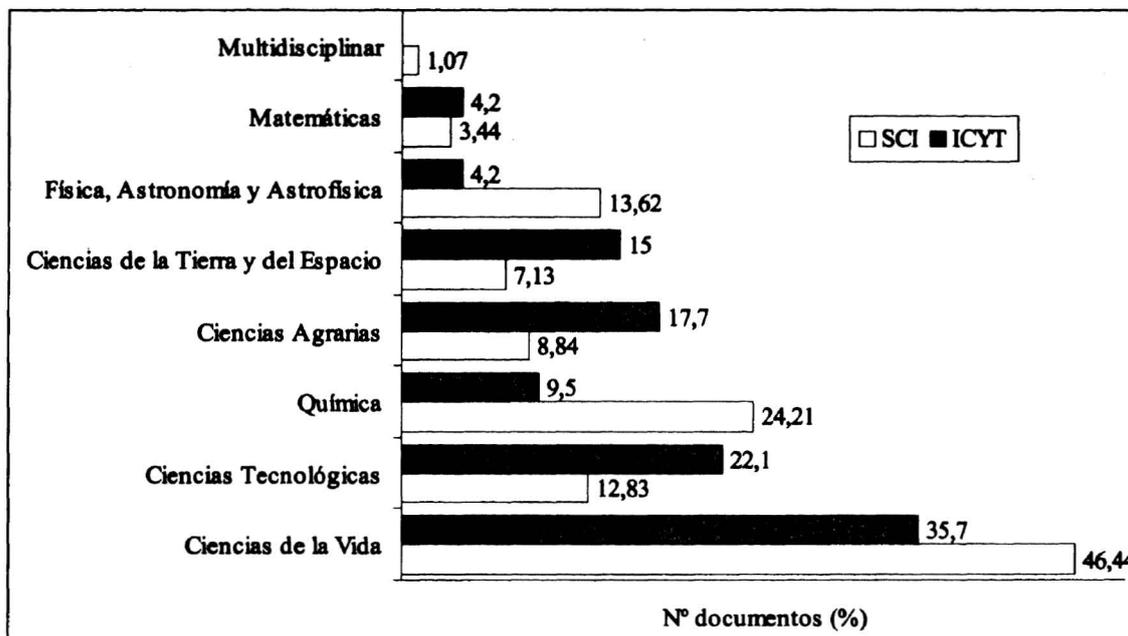
Provincias	SCI		ICYT		Total	
	N.º doc.	%	N.º doc.	%	N.º doc.	%
Granada	4.126	32,9	3.772	34,1	7.898	33,5
Sevilla	4.202	33,5	3.215	29,0	7.417	31,4
Córdoba	2.036	16,2	2.120	19,2	4.156	17,6
Málaga	1.379	11,0	1.182	10,7	2.561	10,9
Cádiz	712	5,7	684	6,2	1.396	5,9
Almería	385	3,1	356	3,2	741	3,1
Jaén	291	2,3	406	3,7	697	3,0
Huelva	118	0,9	232	2,1	350	1,5

Tabla II
Clasificación utilizada

Clasificación UNESCO	Area temática SCI	Area temática ICYT
Ciencias Agrarias	Agricultura	Ciencias Agrarias
Ciencias Tecnológicas	Ingeniería y Tecnología + Ciencia de Materiales	Ciencias Tecnológicas
Ciencias de la Tierra y del Espacio	Ciencias de la Tierra	Ciencias de la Tierra y del Espacio
Ciencias de la Vida	Biología descriptiva + Investigación biomédica	Ciencias de la Vida + Farmacología + Toxicología
Física + Astronomía y Astrofísica	Física (incluye Astronomía y Astrofísica)	Física + Astronomía y Astrofísica
Matemáticas	Matemáticas	Matemáticas
Multidisciplinar	Multidisciplinar	—
Química	Química	Química

tos ICYT según su temática. En ella se observa que en el SCI destacan las áreas de Ciencias de la Vida, que es el área más productiva (con un 46% del total), seguida por Química (24%) y Física (14%). En la base de datos española ICYT, aunque destaca también el área de Ciencias de la Vida (36% del total de documentos), las siguientes áreas no se corresponden con las anteriores y son las Ciencias Tecnológicas (22%), Ciencias Agrarias (18%) y Ciencias de la Tierra (15%) las áreas que publican preferentemente en revistas españolas. Esta distribución es lógica si se piensa que la ciencia básica (Física, Química, Ciencias de la Vida) tiene un carácter más internacional que la aplicada (Ciencias Tecnológicas, Ciencias Agrarias, Ciencias de la Tierra).

Figura 1
Producción científica de artículos de Andalucía, desglosada por áreas temáticas



Sectores institucionales

La producción científica correspondiente a los sectores institucionales muestra, en parte, considerables parecidos entre las bases de datos SCI e ICYT (tabla III). La Universidad aporta en ambos casos más del 75% de la producción científica (80% en SCI y 77% en ICYT). El CSIC representa un 22% de la producción andaluza en las dos bases de datos. Estos valores nos indican que estas dos instituciones utilizan tanto revistas españolas como internacionales para la publicación de sus trabajos. El valor tan elevado correspondiente a la Universidad es un claro signo de que en Andalucía la investigación que se realiza procede mayoritariamente del sector universitario.

Si comparamos estos valores de producción científica de la Universidad y del CSIC en Andalucía, obtenidos de la base de datos SCI, con los datos de producción de estas instituciones a escala nacional, se observa que la Universidad en Andalucía supera el porcentaje de la producción en España que es de 64%, y lo publicado por el CSIC en Andalucía está dentro de los mismos valores que para el total de España (21%).

La tercera posición la ocupan los organismos que pertenecen administrativamente a la Junta de Andalucía con un porcentaje similar en las dos bases de datos analizadas (8%).

Las siguientes posiciones en cuanto a producción científica las ocupan los organismos que dependen de la Administración Central, siendo el valor obtenido del SCI bastante inferior al de ICYT, lo que nos indica que los científicos y tecnólogos de estas instituciones publican preferentemente en revistas españolas. A continuación, con un bajo porcentaje de participación en ambas bases de datos, se encuentran las Em-

presas (pertenecientes en su mayoría al sector agroalimentario). La producción correspondiente al sector empresarial obtenida en el SCI concuerda con los valores relativos a España y a la Comunidad de Madrid, publicados en otros informes (8). Sin embargo, en ICYT este valor es bastante inferior a lo producido por las empresas de la Comunidad de Madrid, que es del orden del 26%, dato que se explica porque la ubicación de empresas se encuentra en núcleos de poder económico como Madrid. En último lugar se encuentran los Colegios y Asociaciones profesionales cuya aportación en ambas bases de datos es puramente testimonial.

Tabla III
Producción científica de Andalucía desglosada por sectores institucionales

<i>Sector institucional</i>	<i>SCI</i>		<i>ICYT</i>		<i>Total</i>	
	<i>N.º doc.</i>	<i>%</i>	<i>N.º doc.</i>	<i>%</i>	<i>N.º doc.</i>	<i>%</i>
Universidad	10.081	80,5	8.545	77,2	18.626	78,9
CSIC	3.086	24,6	2.188	19,8	5.274	22,3
Junta de Andalucía	1.077	8,6	822	7,4	1.899	8
Administración Central	317	2,5	803	7,3	1.120	4,7
Empresas	152	1,2	389	3,5	541	2,3
Colegios y Asociaciones prof.	20	0,2	21	0,2	41	0,2
No consta	103	0,8	—	—	—	—

Si se observa la distribución temática de los 16 centros de ciencia y tecnología del CSIC en Andalucía (tabla IV), se comprende la importancia de la producción en las áreas biomédicas pero, sobre todo, en las áreas tecnológicas, agrarias y de la tierra.

Para las 8 universidades andaluzas también es interesante hacer un estudio por menorizado, sobre todo debido a su mayor producción científica.

La aportación tan destacada de la Universidad hace oportuno un análisis específico de la misma. Al analizar estas aportaciones hay que tener en cuenta la desigual antigüedad de las universidades andaluzas, pues aunque el período estudiado es bastante actual, dicha antigüedad se manifiesta en el número de facultades que tienen, y en consecuencia en el de sus profesores, que son los principales productores de publicaciones.

En la tabla V se presentan los datos correspondientes al año de creación de las distintas universidades, así como el número de profesores y de alumnos que las constituyen.

La universidad más antigua es la de Sevilla, seguida de la de Granada, si bien ambas universidades tenían centros dependientes en otras provincias; así la Universidad de Sevilla tenía centros en Huelva, y la de Granada en Almería y Jaén, hasta la creación de éstas en 1993.

En la tabla VI se observa la producción de las universidades andaluzas destacando la de Granada (con un 27%), Sevilla (21%), Córdoba (16%) y Málaga (9%). Si

analizamos por separado en cada base de datos la producción de las universidades que más han contribuido a la producción científica de Andalucía, hay que destacar que las universidades de Granada y de Córdoba han publicado más en revistas españolas; en cambio la Universidad de Sevilla lo ha hecho mayoritariamente en revistas extranjeras.

Tabla IV
Centros del CSIC en Andalucía, por áreas de pertenencia

Biología y Biomedicina
• Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF)
• Instituto de Parasitología y Biomedicina 'López Neyra' (IPLN)
Ciencia y Tecnología de Alimentos
• Instituto de la Grasa (IG)
Ciencia y Tecnologías Físicas
• Centro Nacional de Aceleradores (CNA)
• Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA)
• Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMS-CNM)
Ciencia y Tecnología de Materiales
• Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS)
Ciencia y Tecnologías Químicas
• Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ)
Ciencias Agrarias
• Estación Experimental del Zaidín (EEZ)
• Estación Experimental «La Mayora» (EELM)
• Instituto de Agricultura Sostenible (IAS)
• Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNAS)
Recursos Naturales
• Estación Biológica de Doñana (EBD)
• Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA)
• Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT)
• Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)

Tabla V
Datos relativos a las universidades andaluzas

<i>Universidad</i>	<i>Año</i>	<i>N.º profesores</i>	<i>N.º alumnos</i>
Sevilla	1505	3.045	68.448
Granada	1531	2.932	61.448
Córdoba	1972	1.131	19.088
Málaga	1979	1.438	32.995
Cádiz	1993	1.211	19.296
Jaén	1993	Sin datos	12.050
Almería	1993	Sin datos	9.420
Huelva	1993	489	10.940

Fuente: Guía de la Universidad 1994/1995 (9).

Tabla VI
Producción científica de la Universidad.

Universidad	SCI		ICYT		Total	
	N.º doc.	%	N.º doc.	%	N.º doc.	%
Granada	3.058	24,4	3.312	29,9	6.370	27,0
Sevilla	2.977	23,8	2.030	18,3	5.007	21,2
Córdoba	1.851	14,8	1.887	17	3.738	15,8
Málaga	1.242	9,9	914	8,3	2.156	9,1
Cádiz	580	4,6	386	3,5	966	4,1
Jaén	284	2,3	345	3,1	629	2,7
Almería	283	2,3	145	1,3	428	1,8
Huelva	79	0,6	156	1,4	235	1,0

En las figuras 2-9 se presenta la distribución temática de la producción de las ocho universidades destacando: *Ciencias de la Vida* (para Cádiz, Córdoba y Sevilla en la base de datos SCI, para Jaén en la base de datos ICYT y para Granada y Málaga en las dos bases de datos), *Química* (para Almería y Jaén en la base de datos SCI), *Ciencias Agrarias* (para Almería y Córdoba en la base de datos ICYT), *Ciencias Tecnológicas* (para Cádiz y Sevilla en la base de datos ICYT), *Ciencias de la Tierra y del Espacio* (para Huelva en las dos bases de datos). Obsérvese que, al igual que en la figura 1, las ciencias básicas se encuentran más representadas en la base de datos SCI y las aplicadas en la base de datos ICYT.

Figura 2.
Distribución temática de documentos de la Universidad de Almería (en porcentaje)

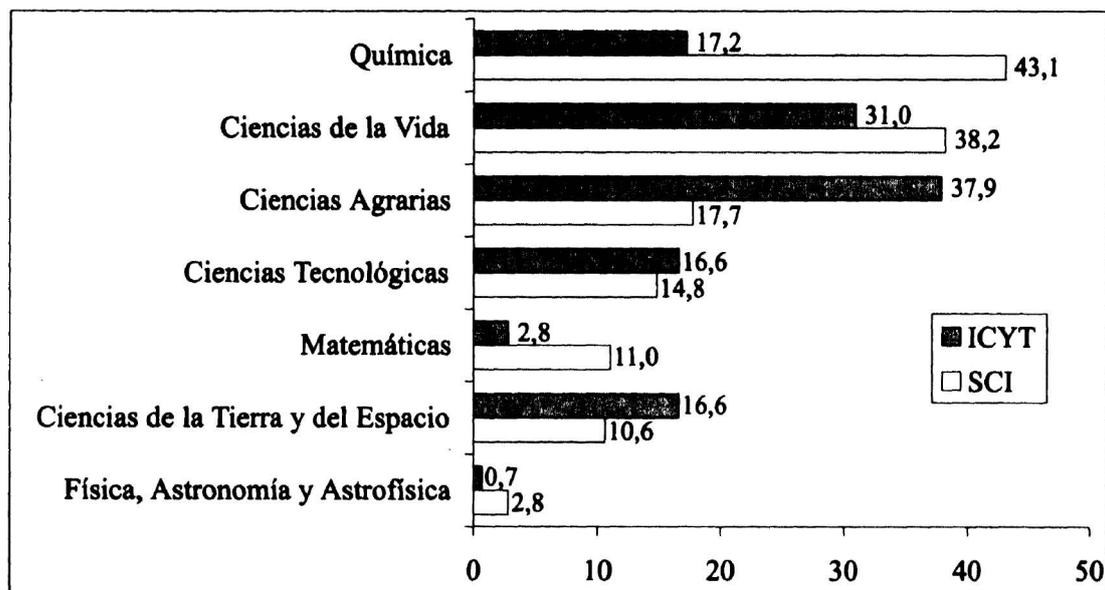


Figura 3
Distribución temática de documentos de la Universidad de Cádiz (en porcentaje)

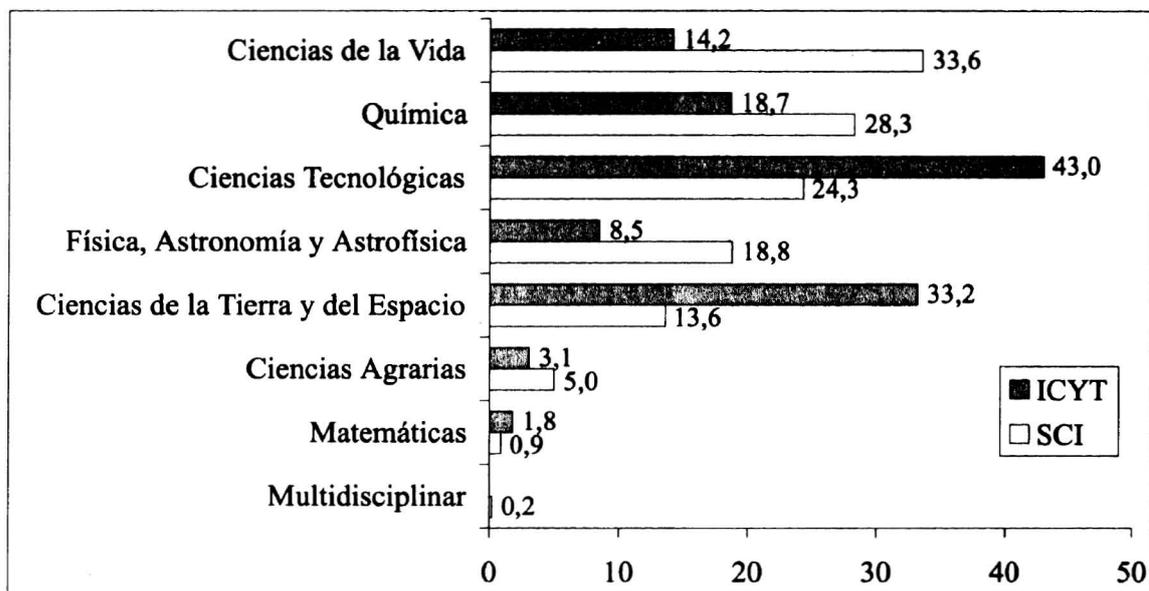


Figura 4
Distribución temática de documentos de la Universidad de Córdoba (en porcentaje)

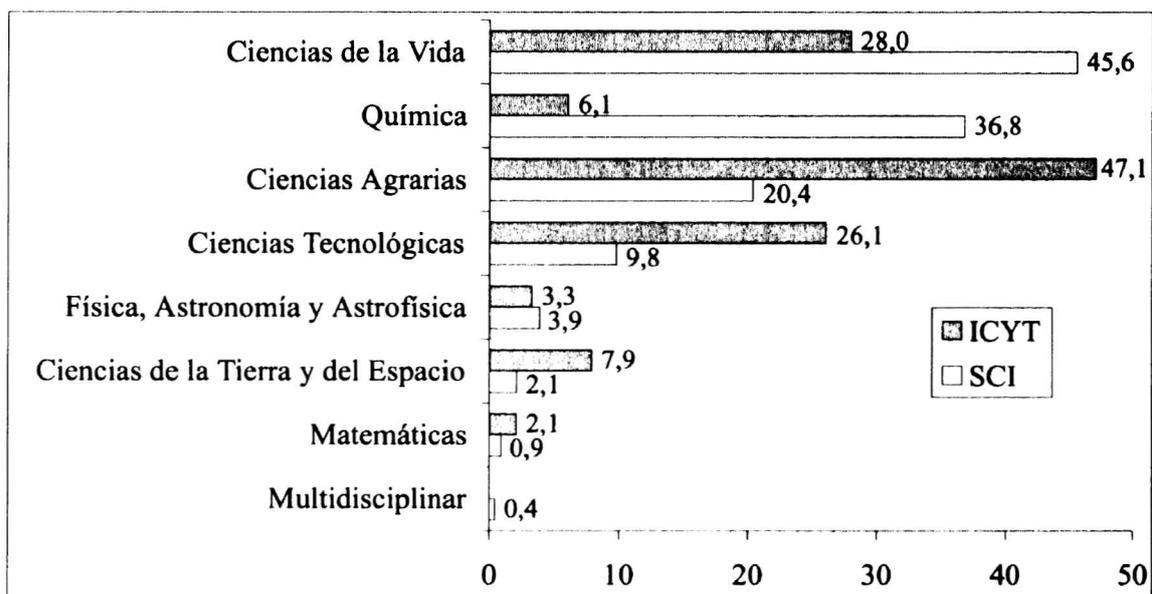


Figura 5
Distribución temática de documentos de la Universidad de Granada (en porcentaje)

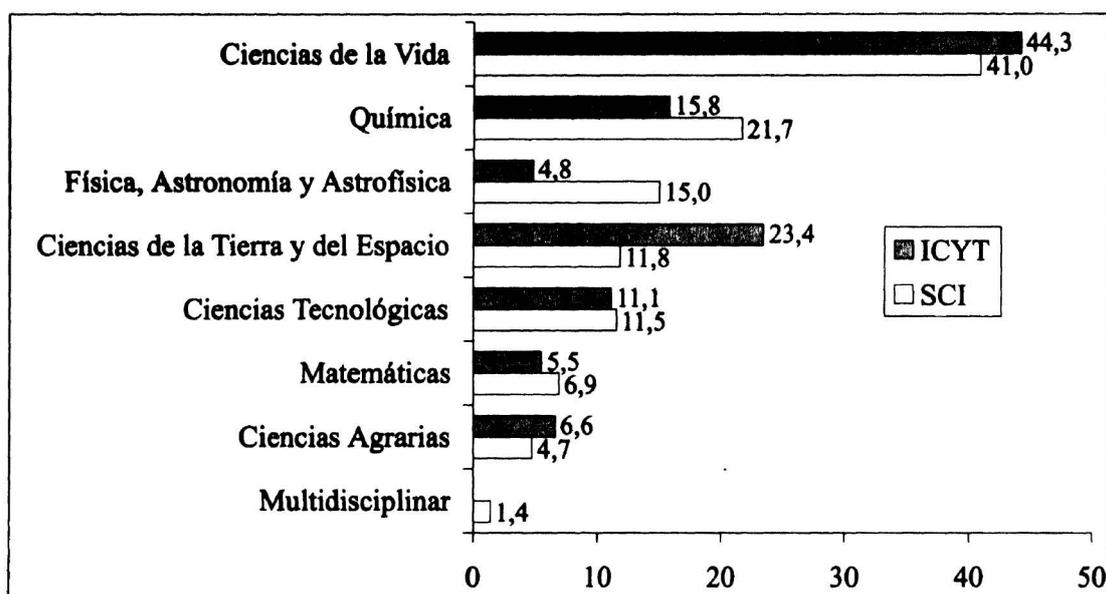


Figura 6
Distribución temática de documentos de la Universidad de Huelva (en porcentaje)

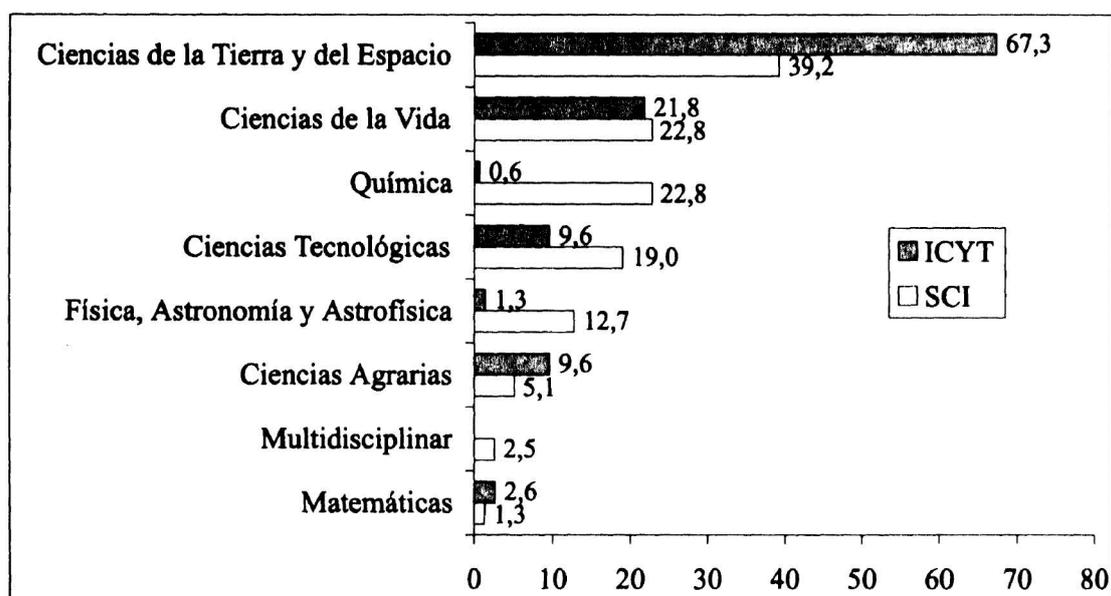


Figura 7
Distribución temática de documentos de la Universidad de Jaén (en porcentaje)

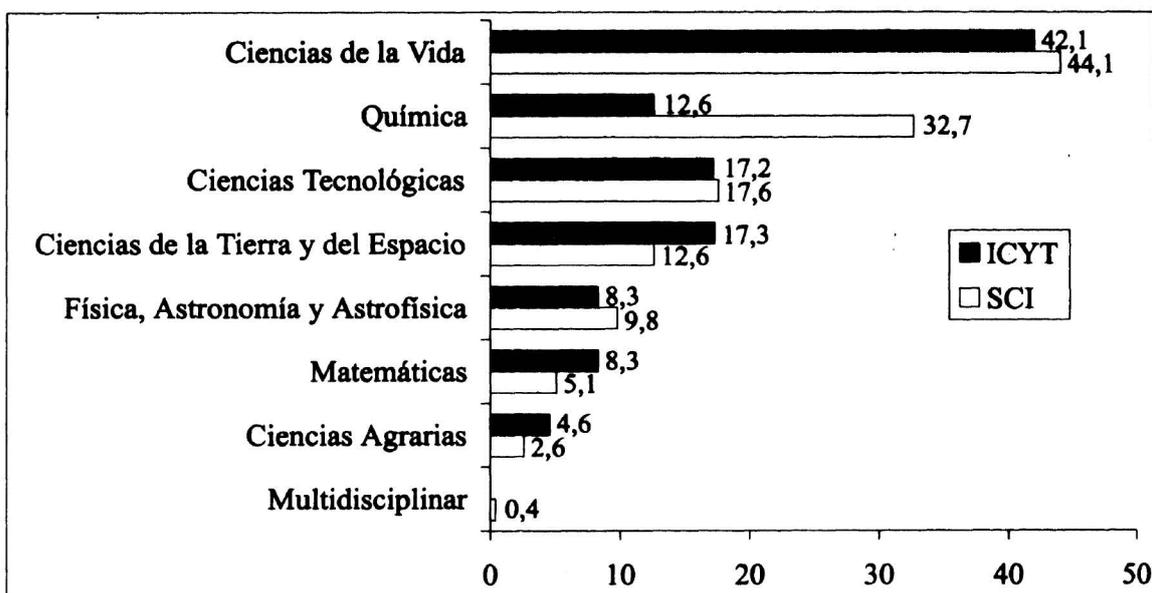


Figura 8
Distribución temática de documentos de la Universidad de Málaga (en porcentaje)

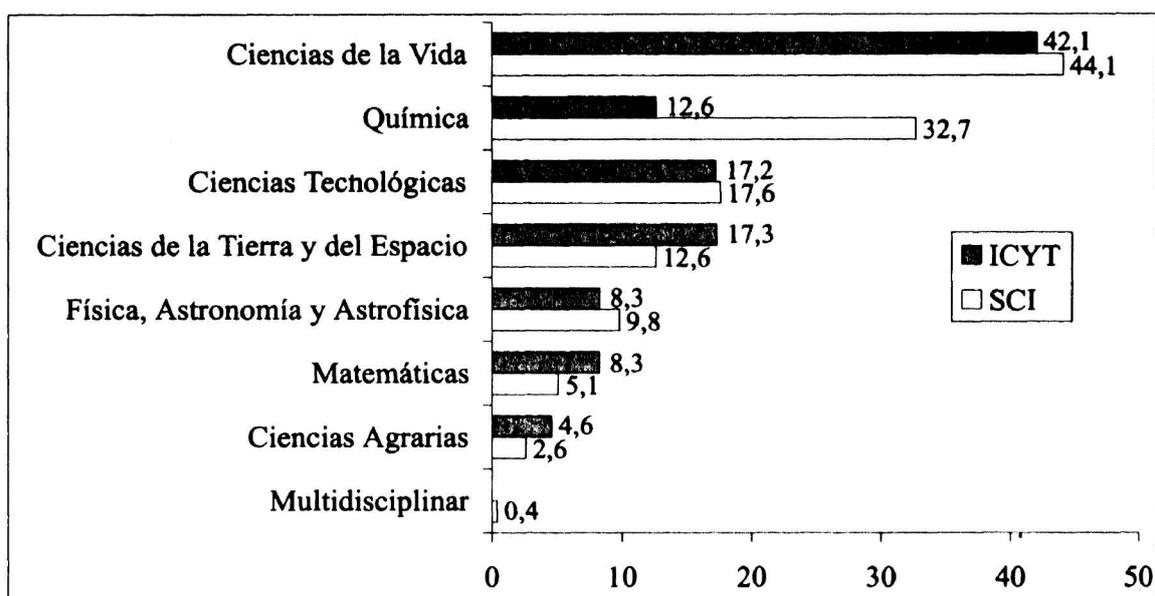
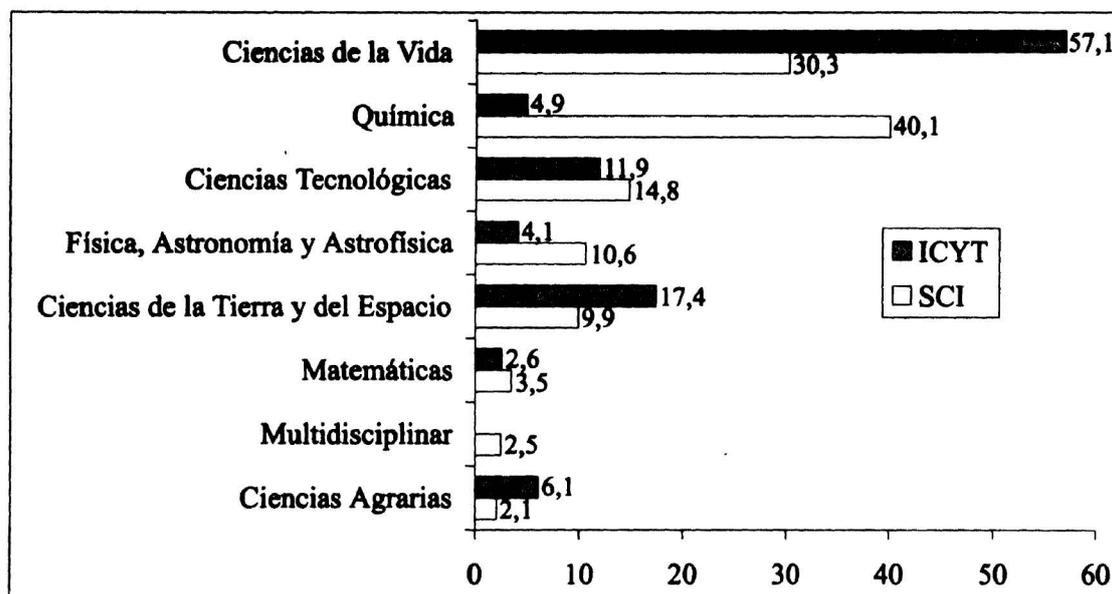


Figura 9
Distribución temática de documentos de la Universidad de Sevilla (en porcentaje)



Revistas

En la base de datos SCI, los 12.530 documentos producidos por autores de organismos de Andalucía han sido publicados en 1.616 títulos de revistas. De éstos, 26 recogen más de 50 documentos (tabla VII). La revista más productiva es *Analytica Chimica Acta*, con 191 documentos, seguida de *Astronomy and Astrophysics* (179 documentos) y de *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (121 documentos); las tres recogen artículos de investigación muy básica, como era de esperar en esta base de datos. No aparecen revistas editadas en España debido a que el SCI recoge muy pocas, en su mayoría de Medicina Clínica (aparte de *Anales de Química* que ha sido excluida deliberadamente del estudio para no solapar con la base de datos ICYT).

En la base de datos ICYT, los 11.070 documentos producidos por autores de organismos de Andalucía han sido publicados en 420 títulos de revistas españolas. La tabla VIII nos muestra las 24 revistas que recogen más de 100 trabajos pertenecientes a centros andaluces, que han difundido el 50% de los documentos de Ciencia y Tecnología generados en Andalucía. Las revistas más productivas han sido *Anales de Química* y *Ars Pharmaceutica* editadas respectivamente por la Real Sociedad Española de Química de Madrid y por la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada. Del conjunto de revistas que han publicado más de 100 artículos, 8 son editadas en la Comunidad Andaluza y representan el 20% de los documentos generados por los organismos de dicha comunidad autónoma.

Tabla VII
Producción científica de Andalucía, desglosada por revistas (SCI)

<i>Título y editor</i>	<i>N.º documentos</i>
<i>Analytica Chimica Acta</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	191
<i>Astronomy and Astrophysics</i> (Springer Verlag, Alemania)	179
<i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> (American Chemical Society, EE.UU.)	121
<i>Analyst</i> (Royal Society of Chemistry, R. Unido)	103
<i>Astrophysical Journal</i> (University of Chicago Press, EE.UU.)	91
<i>Talanta</i> (Pergamon-Elsevier Science Ltd. R. Unido)	90
<i>Carbohydrate Research</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	81
<i>Phytochemistry</i> (Pergamon-Elsevier Science Ltd. R. Unido)	77
<i>International Journal of Pharmaceutics</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	73
<i>Thermochimica Acta</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	72
<i>Fresenius Journal of Analytical Chemistry</i> (Springer Verlag, Alemania)	64
<i>Tetrahedron</i> (Pergamon-Elsevier Science Ltd. R. Unido)	64
<i>Physiologia Plantarum</i> (Munksgaard International Publishers Ltd. Dinamarca)	60
<i>Journal of Electroanalytical Chemistry</i> (Elsevier Science S.A. Lausana, Suiza)	58
<i>Journal of Colloid and Interface Science</i> (Academic Press, Inc., Journal Division, EE.UU.)	57
<i>Plant Physiology</i> (American Society of Plant Physiologists, EE.UU.)	57
<i>Journal of Physical Chemistry</i> (American Chemical Society, EE.UU.)	56
<i>Analytical Letters</i> (Marcel Dekker Journals, EE.UU.)	55
<i>Journal of Physiology London</i> (Cambridge University Press, R. Unido)	55
<i>Applied and Environmental Microbiology</i> (American Society for Microbiology, EE.UU.)	53
<i>Journal of Chromatography A</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	53
<i>Tetrahedron Letters</i> (Pergamon-Elsevier Science Ltd. R. Unido)	53
<i>Electronics Letters</i> (I. E. E., R. Unido)	52
<i>Nuclear Physics A</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	52
<i>Physics Letters B</i> (Elsevier Science Publishers, BV, Holanda)	52
<i>Journal of Bacteriology</i> (American Society for Microbiology, EE.UU.)	51

Tabla VIII
Producción científica de Andalucía, desglosada por revistas (ICYT)

<i>Título y editor</i>	<i>N.º documentos</i>
<i>Anales de Química</i> (Real Sociedad Española de Química, Madrid)	609
<i>Ars Pharmaceutica</i> (Facultad de Farmacia, Universidad de Granada)	577
<i>Grasas y Aceites</i> (Inst. de la Grasa y Derivados de Sevilla, CSIC, Sevilla)	473
<i>Anales de Edafología y Agrobiología</i> (Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC, Madrid)	343
<i>Archivos de Zootecnia</i> (Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba)	290
<i>Lagascalia</i> (Facultad de Biología, Dep. de Botánica, Univ. de Sevilla)	221
<i>Afinidad</i> (Asoc. Químicos del Instit. Químico de Sarriá, Barcelona)	220
<i>Revista Ibérica de Parasitología +</i> <i>Research and review in parasitology</i> (desde 1990) (Asoc. Parasitólogos Españoles, A.P.E., Madrid)	219
<i>Geogaceta</i> (Sociedad Geológica de España, Madrid)	213
<i>Revista Española de Fisiología</i> (Asociación Revista Española de Fisiología, Pamplona)	203
<i>Alimentaria</i> (Eypasa, Edic. y Public. Alimentarias, S.A., Madrid)	184
<i>Acta Botánica Malacitana</i> (Facultad de Ciencias, Depto. Botánica, Univ. Málaga)	182
<i>Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía</i> (Sociedad Española de Mineralogía, Madrid)	179
<i>Doñana. Acta Vertebrata</i> (Estación Biológica de Doñana, CSIC, Sevilla)	175
<i>Anales del Jardín Botánico de Madrid</i> (R. Jardín Botánico, CSIC, Madrid)	174
<i>Investigación Pesquera + Scientia marina</i> (desde 1989) (Instituto de Ciencias del Mar, CSIC, Barcelona)	149
<i>Ingeniería Química</i> (Ingeniería Química, S.A., Madrid)	148
<i>Estudios Geológicos</i> (Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid)	143
<i>Blancoana</i> (Colegio Universitario «Santo Reino», Jaén)	136
<i>Anales de Ingeniería Mecánica</i> (Asociación Española de Ingeniería Mecánica, Madrid)	135
<i>Agricultura</i> (Editorial Agrícola, S.A., Madrid)	134
<i>Boletín de la Asociación Española de Entomología</i> (Asociación Española de Entomología, León)	114
<i>Alimentación Equipos y Tecnología</i> (Editorial Alción, S.A., Madrid)	108
<i>Revista de Toxicología</i> (Asociación Española de Toxicología, Sevilla)	108

Conclusiones

A través de las bases de datos SCI e ICYT se observa que Andalucía aporta un 13-14% de la producción científica total de España. Estos datos se refieren sólo a la producción en Ciencia y Tecnología publicada en revistas aparecidas en ambas bases de datos. Los datos de producción científica del área de la Medicina no se han recogido en el presente trabajo y para realizar el correspondiente análisis habría que recoger el campo de la Medicina clínica cubierto por el SCI para lo publicado internacionalmente y la base de datos IME (Índice Médico Español) (10) para lo publicado en revistas españolas.

Las provincias en las que se ha generado mayor número de trabajos han sido Granada y Sevilla, que suman entre las dos más del 60% de la producción de Andalucía. Destaca el peso que tiene en Andalucía la producción científica procedente de la Universidad (más del 75%). El CSIC ocupa una segunda posición, con un 20% aproximadamente del total de documentos andaluces. Los organismos de investigación dependientes de la Junta de Andalucía han publicado alrededor de un 8% del total.

El campo científico sobre el que más trabajos se han publicado en Andalucía ha sido el de Ciencias de la Vida en las dos bases de datos, seguido del campo de la Química en la base de datos internacional y del campo de las Ciencias Tecnológicas en la base de datos nacional. Las ciencias básicas aparecen más representadas en la base de datos internacional ya que ésta recoge la denominada «corriente principal de la ciencia». La ciencia aplicada es de carácter local y aparece mejor representada en la base de datos ICYT.

Las revistas españolas que han publicado el mayor número de trabajos de autores de centros andaluces han sido *Anales de Química* y *Ars Pharmaceutica*. Entre las revistas internacionales destacan *Analytica Chimica Acta* y *Astronomy and Astrophysics*.

Por último, para conocer la producción científica andaluza en su conjunto, habría que completar el análisis que aquí se presenta con los datos procedentes de otras bases de datos internacionales, además de los de la base de datos de medicina española IME y los de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades (ISOC).

Bibliografía

1. BASULTO, J.; FRANCO, L.; SOLÍS, F. M.; VELASCO, F. (1995). *Producción científica en Andalucía en las bases de datos del I.S.I. 1990-1993*. Junta de Andalucía. Plan Andaluz de Investigación. Universidad de Cádiz.
2. ORTEGA, C. (1984). Base de datos bibliográfica del Índice Español de Ciencia y Tecnología. *Actas de las Primeras Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. Madrid, pp. 163-170.
3. Base de datos Science Citation Index en formato CD-ROM, años 1990-1997.
4. URDÍN, C.; VÁZQUEZ, M. (1997). *Aportación de Andalucía a la producción científica española en Ciencia y Tecnología*. I Jornadas Andaluzas de Documentación. Sevilla, 13-14 de noviembre.
5. MORILLO, F.; FERNÁNDEZ, M. T.; GÓMEZ, I. (1997). *Producción científica de Andalucía en la base de datos internacional Science Citation Index*. I Jornadas Andaluzas de Documentación. Sevilla, 13-14 de noviembre.
6. VÁZQUEZ, M.; URDÍN, C. (1997). Los estudios sobre Galicia en las bases de datos del CSIC. *Actas de las II Jornadas ANABAD Galicia*, A Coruña, pp. 303-323.

7. VÁZQUEZ, M.; URDÍN, C. (1996). Los estudios sobre Huelva publicados en revistas científicas españolas. *Aestuaría* (4), 141-165.
8. (1998) *Investigación y desarrollo de la Comunidad de Madrid. Tres estudios sobre los recursos, producción y distribución de la actividad científica madrileña*. Alfonso González Hermoso y José de la Sota (coord.). Dirección General de Investigación. Consejería de Educación y Cultura. Comunidad de Madrid.
9. *Guía de la Universidad* (1996). Ed. Consejo de Universidades. Secretaría General. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
10. OSCA LLUCH, J. (1998). La creación de bases de datos médicas en España: el Índice Médico Español y los índices de citas. En: *Jornadas sobre Documentación y Ciencias Médicas*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.

LAS BIBLIOTECAS CENTRALES DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS DEL ESTADO ESPAÑOL. SU COLECCIÓN DE MATERIALES

Juan José Fuentes Romero*

Resumen: A partir de un intento de clarificación del concepto y realidad de las aquí llamadas Bibliotecas Centrales de Comunidades Autónomas, en el Estado español, se presentan las líneas generales en cuanto a la planificación del desarrollo de la colección, sus elementos integrantes, los materiales, la cuestión del Depósito Legal, la conservación y el expurgo.

Palabras clave: bibliotecas nacionales, colección de materiales, planificación de bibliotecas.

Abstract: Study on the denomination and characteristics of the Central libraries of the Spanish Autonomous Communities, with a special focus on the collection planning.

Key words: national libraries, materials collection, library planning.

1 Introducción

Parece conveniente, para empezar, el dejar claro qué queremos decir cuando hablamos de Biblioteca Central de Comunidad Autónoma.

Podríamos señalar, de entrada, que nos referimos a aquellas bibliotecas que, en cada Comunidad Autónoma del Estado español, desarrollan unas misiones que, en mayor o menor medida, son —o debieran ser— equiparables, en su entorno, a las de una Biblioteca Nacional.

La cuestión, y ello se comprenderá fácilmente, se presenta compleja.

Si, por una parte, hay ciertas semejanzas entre esta nueva tipología bibliotecaria y las tradicionalmente llamadas Bibliotecas Nacionales, evidente resulta que también existen enormes diferencias; no obstante, estos nuevos centros que han aparecido en el panorama bibliotecario y cultural español deben, con toda justicia, englobarse dentro del dominio de las Bibliotecas Nacionales.

A los efectos de este artículo, y sin entrar en mayores profundidades, utilizaremos la denominación de Biblioteca Central de Comunidad Autónoma (en adelante, BCC).

2 Biblioteca Nacional y Centro del Sistema Nacional Bibliotecario

Complejo resulta definir qué sea una Biblioteca Nacional, de modo que Line (1) afirma: «Resulta fácil pensar en la Biblioteca Nacional como una categoría bien establecida de bibliotecas que ocupan una posición similar y desarrollan simi-

* Universidad de A Coruña

Recibido: 26-1-2000. Segunda versión: 29-6-2000.

lares papeles en la mayoría, si no en todos, los países. No obstante las Bibliotecas Nacionales son extraordinariamente difíciles de definir y presentan una gran variedad en su tamaño, naturaleza y funciones, y no sólo eso, sino que no existe una clara línea divisoria entre la planificación de una Biblioteca Nacional y la planificación nacional de bibliotecas, de modo que en los diversos países diversas bibliotecas pueden estar desempeñando en mayor o menor medida el papel de la Biblioteca Nacional»

Goodrum (2) al tratar el tema de las Bibliotecas Nacionales, propone dividir la enorme cantidad de ellas existente en tres grandes categorías.

La primera generación, de la que señala unos veinte ejemplos, comprende las Bibliotecas Nacionales tradicionales y clásicas en las que automáticamente pensamos cuando usamos este término en el dominio de los estudios de biblioteconomía. Aparecieron antes del siglo XVIII y sus ejemplos conspicuos podrían ser las Bibliotecas Nacionales de España, Francia, Reino Unido, etc.

Su fundación deriva de las grandes bibliotecas reales o también de grandes colecciones privadas. Mediante el privilegio del Depósito Legal han desarrollado amplísimas colecciones de la literatura nacional, produciendo a partir de ellas las bibliografías nacionales y los catálogos colectivos; asimismo, son estas bibliotecas las encargadas de establecer las normas bibliográficas nacionales. Suelen ser los más importantes centros para la investigación bibliográfica del país.

La segunda generación de Bibliotecas Nacionales se extiende desde el período post-napoleónico a la segunda guerra mundial y engloba unos cincuenta ejemplos. Aunque parten de los modelos de la primera generación, tanto los desastres históricos como la competencia expansiva de las bibliotecas universitarias y públicas hizo que este grupo se autolimitara en su actuación y desarrollara sólo algunas funciones nacionales, principalmente en lo referido a la acumulación, en forma impresa, de la historia y de las realizaciones de la nación.

Goodrum, asimismo, subdivide este grupo en otros tres, el grupo latinoamericano, con espléndidos edificios pero inadecuados recursos; el grupo de las bibliotecas de Canadá, Australia y Nueva Zelanda que comienzan bien unidas a los gobiernos o como apoyo a sus parlamentos y, en tercer lugar, el grupo tipificado por Suiza, Israel y Alemania que se ha adecuado perfectamente a la competencia con otras importantes bibliotecas del país.

La tercera generación de estas Bibliotecas Nacionales está compuesta por las bibliotecas fundadas desde el final de la segunda guerra mundial. Son radicalmente diferentes en sus objetivos, dado que este tipo de bibliotecas son esencialmente cabeceiras de redes provinciales o locales, con la misión de integrar un sistema. Funcionan normalmente como centros de formación bibliotecaria, prestan libros y mantienen la bibliografía nacional.

No obstante todo lo expuesto, Goodrum mantiene que existen diferencias entre una Biblioteca Nacional y el Centro Nacional del Sistema Bibliotecario.

Para Wilson (3) una Biblioteca Nacional es la que está legalmente constituida como tal y mantiene:

- El archivo impreso nacional con la ayuda del Depósito Legal
- La bibliografía nacional
- Una importante colección de literatura extranjera

- El intercambio oficial y Depósito Legal de publicaciones
- La participación en las normas bibliográficas internacionales.

Frente a estas funciones de una Biblioteca Nacional, al Centro del Sistema Bibliotecario y de Información, siguiendo también a Wilson, le corresponderían las funciones siguientes:

1. Legislación de los servicios y de las normas para los diversos sectores bibliotecarios y de información.
2. Planificación y colocación de recursos respecto a todas las bibliotecas financiadas con fondos públicos: universitarias, gubernamentales y de investigación, públicas y escolares; asimismo, podría corresponderle a este centro la organización y dirección como sistema de uno o más de estos tipos de bibliotecas.
3. Desarrollo de redes cooperativas de recursos, incluyendo el préstamo, que necesariamente tienen un carácter formal cuando están basadas en las nuevas tecnologías de la información, en las telecomunicaciones o en cualquier otro sistema que implique gran cantidad de recursos.
4. Servicios de catalogación y otros servicios bibliográficos.
5. Mantenimiento de un saludable nivel profesional, tanto en lo referente al estatus de las asociaciones profesionales, como respecto a la cualificación, al reciclaje técnico y a las condiciones del servicio.
6. Promoción de un saludable comercio del libro y de la industria de la información que implique a las editoriales, a las librerías y a las empresas proveedoras de bases de datos para las redes electrónicas.
7. Establecimiento de enlaces con servicios comerciales bibliográficos y de recuperación de la información, a menudo ubicados fuera del país.
8. Relación con la normativa de telecomunicación y automatización del país.
9. Provisión de fondos para la investigación y el desarrollo.
10. Integración de la planificación del Sistema Bibliotecario y de Información con los objetivos —sociales, educacionales, culturales y económicos— de la comunidad y con los correspondientes a la comunidad informativa en su sentido más amplio (los medios de comunicación de masas).

Habría que decir, respecto a esta exhaustiva relación de las competencias que corresponderían al Centro Nacional del Sistema Bibliotecario y de Información, que tiene ciertos visos de ser más un desideratum que algo factible, pues no parece que, en ningún país de nuestro entorno cultural, exista realmente un centro que, tal como se requiere en el punto 2, se encargue de la planificación de absolutamente todos los subsistemas bibliotecarios (lectura pública, bibliotecas universitarias, etc.); por otra parte, algunos de los puntos señalados más serían competencias propias de la Biblioteca Nacional que de este centro, tales como el punto 4 (catalogación y servicios bibliográficos), el 7 (enlaces con servicios comerciales y bibliográficos, incluso de fuera del país) y el 8 (normativa de telecomunicación y automatización del país).

Es importante reseñar estas cuestiones que, aunque en Wilson están planteadas de manera puramente teórica, conducen, cuando eso se da en la realidad, a una cierta con-

fusión entre los roles que deben desarrollar cada tipo de centro a los que nos estamos refiriendo.

3 Las Bibliotecas Centrales de Comunidades Autónomas

Si partimos de los tres tipos de Bibliotecas Nacionales de los que habla Goodrum, veremos que, en cuanto a las características que se dan en las BCC, aparecen algunas notas específicas propias de una Biblioteca Nacional, aunque también es cierto que faltan otras.

En primer lugar, y ello es más que evidente, las BCC del Estado español no representan a un Estado; es decir, pueden tener la conceptualización de «Nacional», pero su ámbito de competencias no va más allá de la Comunidad Autónoma correspondiente; la cuestión que conlleva el uso o no uso del calificativo «nacional» en este caso, como se comprenderá fácilmente, es de índole política, en modo alguno bibliotecaria, y surge del entendimiento de que Nación y Estado sean, o no, términos equiparables. Tema éste, obvio es, que en modo alguno corresponde a los límites y alcances del presente artículo.

Ahora bien, y este es el segundo punto que tomamos en consideración, no es menos cierto que, dentro de sus respectivas Comunidades, cumplen algunas funciones que, de suyo, son características propias de lo que tradicionalmente se ha venido entendiendo como «Biblioteca Nacional».

Sin excepción, en todas las BCC se señalan una serie de competencias que vamos a comentar y, para las cuales, pueden servirnos de modelo las recogidas en la Ley 8/1986 (4) de Bibliotecas de Aragón que, en su artículo 5, cita las siguientes:

«Recoger, conservar y difundir toda creación impresa, sonora, visual de Aragón y de los autores aragoneses producida en la Comunidad Autónoma o que hagan referencia a ella. A tal fin, recibirá, al menos, un ejemplar de las obras sujetas a depósito legal, en la forma que reglamentariamente se determine.

Ser depositaria de los fondos bibliográficos que sean donados o entregados en depósito a la Administración.

Elaborar y difundir la información bibliográfica sobre la producción editorial aragonesa.

Elaborar, en colaboración con el resto de las bibliotecas del sistema, el Catálogo Colectivo y las formas de consulta del mismo.

Establecer relaciones de colaboración e intercambio con otros sistemas bibliotecarios nacionales o extranjeros (5)».

Si analizamos, siquiera sea brevemente, estos puntos, veremos que se corresponden totalmente con las características propias y esenciales de una Biblioteca Nacional de corte tradicional; es decir, podemos afirmar con pleno convencimiento y absoluta propiedad en lo que estamos diciendo, que nos encontramos ante una nueva tipología de bibliotecas que, con independencia de que requieran o no para sí el calificativo de «nacional», tanto por su estructuración como por las funciones que ha de realizar son verdaderamente Bibliotecas Nacionales en el ámbito de sus respectivas Comunidades.

Paralelamente al esquema que propone Wilson de separación entre las Bibliotecas Nacionales y los Centros Nacionales del Sistema Bibliotecario, (diferenciación ésta

que, en la práctica, resulta ser la más operativa) en las diversas Comunidades Autónomas se ha tendido a un modelo semejante, de modo que existe una dualidad entre la «Biblioteca Nacional» y el «Centro Nacional del Sistema Bibliotecario y de Información», con independencia del nombre concreto que reciba este centro en el organigrama bibliotecario de cada Comunidad Autónoma, de modo que, siguiendo con el ejemplo de Aragón (que, sin excesivas variantes, se repite en las demás Comunidades Autónomas) en el Decreto 202/1998 de dicha Comunidad se establece que, dentro del Departamento de Educación y Cultura, se crea el Servicio del Libro y Bibliotecas, al que corresponde la gestión de las competencias del Departamento en materia de investigación, depósito, creación, mantenimiento, promoción, publicación y difusión del patrimonio documental y bibliográfico contenido en cualquier tipo de soporte gráfico y audiovisual; la política del libro y la creación literaria; la atención de las Bibliotecas Provinciales... y de las Bibliotecas Municipales integradas en la Red Bibliotecaria de la Comunidad Autónoma de Aragón, así como de la Biblioteca de Aragón con los fondos netamente aragoneses integrados en el Instituto Bibliográfico Aragonés.

Nos encontramos, pues, ante una estructura bimembre en la cual el Centro Nacional del Sistema Bibliotecario y de Información (sea cual sea, repetimos, el nombre que este centro reciba en cada Comunidad Autónoma) ejerce las competencias puramente administrativas y de gestión referidas a todo el Sistema Bibliotecario, mientras a la Biblioteca Central (sea cual sea, también, el nombre que reciba) le corresponden las competencias propias y específicas de una Biblioteca Nacional; en el caso de Aragón, y aquí sí se producen diferencias nominales o conceptuales con otras Autonomías españolas, de la Biblioteca Central depende el Instituto Bibliográfico Aragonés.

4 Características y fines de su colección de materiales

Hasta aquí hemos tratado de dilucidar (y más bien diríamos «plantear» la cuestión) referente a la denominación de estos centros; hemos señalado los caracteres esenciales que competen a una Biblioteca Nacional, viendo que, sin forzar excesivamente la cuestión, los más importantes de ellos se dan en las Bibliotecas Centrales de Autonomías y, finalmente, hemos tratado el tema de la dualidad que plantea la existencia de un Centro Administrativo y de Gestión y, dependiente de éste, la Biblioteca Nacional en sí misma.

Ahora vamos a ceñirnos a la Biblioteca Central de Comunidad Autónoma en sí misma, a tratar de ver su papel en una sociedad en que los cambios de toda índole (políticos, sociales, económicos, tecnológicos...) no son rápidos, sino vertiginosos.

Como punto de partida, podríamos asumir y aplicar a las BCC el principio básico que Morholt (6) establece para cualquier biblioteca actual, con independencia de su tipología: «Las tecnologías de redes y de recursos distribuidos de información, los programas adecuados para establecer vínculos entre recursos de información y el movimiento hacia sistemas cinemáticos e interactivos van a cambiar lo que son las bibliotecas y lo que los bibliotecarios hacen. Necesitamos planificar el cambio, de modo que se ponga el énfasis en que, de ser conservadores de libros, debemos llegar a ser quienes guen a través del universo del conocimiento»

Partiendo, obviamente, de Ranganathan, Gorman (7) ha enunciado sus cinco nue-

vas leyes de la Biblioteconomía, que de hecho no consisten sino en una puesta al día de las leyes del bibliotecario hindú; estas leyes son:

1. Las bibliotecas sirven a la humanidad.
2. Respetan todas las formas mediante las cuales se comunica el pensamiento.
3. Usan las tecnologías inteligentemente para mejorar sus servicios.
4. Protegen el libre acceso al conocimiento.
5. Honran el pasado y crean el futuro.

Evidentemente, se trata de una relación de principios aplicables a cualquier biblioteca de hoy día, pero tal vez dichos principios son excepcionalmente aplicables a las Bibliotecas Centrales de Comunidad; pensemos, sin entrar en mayores profundidades, en todo lo que implica el punto 5: «Honran el pasado y crean el futuro», y decimos esto porque, si hay un tipo de bibliotecas que de suyo pueda desarrollarlo, éste es, sin duda, el que engloba a las Bibliotecas Nacionales, sea cual sea el grupo en que queramos incardinarlas o la tipología a la que estimemos que pertenecen.

Concurren en las BCC, por una parte, la obligación de conservar los soportes que conlleven información (en el más extenso sentido de la palabra) respecto a su Comunidad, pero esa conservación sólo es lógicamente válida si sirve para la difusión.

Esto, que es algo tópico y esencial en el ser de cualquier biblioteca, se ve en estos días complicado por la avalancha de cambios que se está produciendo; en este sentido, Mc Gowan (8) señala una serie de tendencias, tales como:

1. La naturaleza cambiante del usuario de la biblioteca, como resultado de las nuevas posibilidades de acceso remoto y de la mejora en la entrega de documentos.
2. La tecnología de las comunicaciones, que favorece la posibilidad de compartir recursos —la «biblioteca global en la aldea global»—, aunque en este caso, Mac Gowan cita a Line (9) quien llama la atención sobre cómo esta tecnología, a su vez, puede llevar a un proceso creciente de competición.
3. El inicio del proceso de fusión de la recuperación de información bibliográfica relativa a un documento con el acceso al documento electrónico en sí mismo, señalándose diversos experimentos que permiten que la información esté electrónicamente disponible.
4. La continua discusión acerca de la conversión retrospectiva de catálogos.
5. La necesidad de revisar la legislación que cubre el Depósito Legal de los nuevos medios, así como la referente al derecho de copia.

Se trata ahora de un cambio tan absoluto que la cuestión esencial, afirma Betten (10), no es ya «qué ofrecemos», sino «cómo lo ofrecemos», afirmación ésta, qué duda cabe, de hondas resonancias macluhanianas, de modo que tal vez tengamos que admitir definitivamente que «el medio es el mensaje» (11).

Como cualquier otro tipo de bibliotecas, las BCC deben adaptarse a unos nuevos comportamientos en el almacenamiento, uso y difusión de la información, así como al tratamiento específico de los nuevos formatos; en este sentido, resulta esclarecedor el planteamiento que de esta cuestión realiza Brown (12); según él, en la sociedad se están produciendo actualmente las siguientes tendencias:

1. Creciente uso de recursos electrónicos y disminución en el uso de materiales impresos.
2. Creciente interconectividad de los recursos.
3. Creciente número de usuarios de información que son remotos respecto a las instalaciones de la biblioteca.
4. Crecientes expectativas, por parte de los usuarios remotos, respecto al acceso a los catálogos en línea, a documentos en texto completo y a formatos multimedia.

Resulta evidente, y no añadimos nada nuevo, que las BCC han de replantearse su actuación en general si quieren sobrevivir, pues el «mercado» al que dirigen sus esfuerzos mira más hacia un futuro que ya es presente que hacia un pasado que ha concentrado, hasta ahora, la mayor parte de sus esfuerzos en la conservación, en el almacenamiento, en la recogida de los materiales todos que, desde la información, se refieren a su área geográfica de trabajo.

En modo alguno estamos defendiendo que el almacenamiento y conservación de materiales deje de ser uno de los objetivos básicos de este tipo de centros, pues de manera esencial se constituyen en memoria física y real, que no meramente virtual, de cuanto, referido a su dominio de trabajo, acontece en el mundo de la información, del conocimiento, de la creatividad.

La evidencia, pues no otro es el caso, que estamos propugnando se refiere a los nuevos soportes, a las nuevas vías de acceso a la información, a las nuevas exigencias y necesidades de los usuarios, a un planteamiento nuevo respecto, esencial aunque no exclusivamente, a los criterios de selección, adquisición y mantenimiento de la colección de materiales.

Siendo como es la colección de materiales un elemento *sine qua non* en la mera existencia de cualquier tipo de bibliotecas, en el caso de las Bibliotecas Nacionales este componente llega a niveles de importancia muy superiores respecto a las demás. Se comprenderá que esto que decimos no es ninguna exageración, si tenemos en cuenta la esencial labor de conservación que, específicamente, compete a las BCC, lo que las hace tener unas características tan absolutamente peculiares.

5 Planificación estratégica de la colección de materiales

5.1 Bases teóricas y objetivos de la planificación estratégica de la colección

Para Koontz y Weihrich (13), «la planificación incluye seleccionar misiones y objetivos y las acciones para alcanzarlos; requiere tomar decisiones: es decir, seleccionar entre diversos cursos de acción futuros. Así, la planificación provee un enfoque racional para lograr los objetivos preseleccionados».

Sabido es que la planificación ha de ser general, es decir, aplicada a todos y cada uno de los elementos que configuran la vida y actuación de una organización, pero también, y de una forma simultánea, particular, lo que implica el estudio concreto de cada una de las secciones que conforman el organismo de que se trate.

En nuestro caso, y al tratar de las BCC, hemos de estudiar su planificación como

bibliotecas en su conjunto, pero también la que se refiere a sus componentes, es decir, aplicada a la cuestión que ahora tratamos, la planificación de la colección de materiales.

La política de desarrollo de la colección (14) implica el disponer de una amplia visión de la colección considerada en sí misma y responde a cuestiones tales como ¿cuál es la misión fundamental de la biblioteca? ¿qué temas hay que reunir y hasta qué nivel de profundidad? ¿qué tipos de soportes hay que incluir en la colección y cuál ha de ser el balance entre estos soportes? ¿quiénes son los usuarios de la biblioteca y de qué tipo de materiales y servicios hay que disponer para hacer frente a sus necesidades? ¿qué relaciones cooperativas hay que establecer con otras bibliotecas y otros proveedores de información?

La creación de unas normas de desarrollo de la colección sirve para diversas finalidades:

- a) Como una herramienta de planificación para determinar el uso de los recursos monetarios y de personal.
- b) Como una guía de ayuda para que los encargados de la selección desarrollen las colecciones.
- c) Como un medio de asegurar que las colecciones se desarrollan de manera consistente a través del tiempo y de modo que los cambios de personal le afecten en la menor medida posible.
- d) Como una vía de entrenamiento para los nuevos profesionales bibliotecarios.
- e) Como establecimiento de una filosofía de actuación.
- f) Como defensa respecto a ataques referidos a la calidad y cantidad de materiales que integran la colección.

Ha de ser, obviamente, la sección o departamento de gestión de la colección de materiales de la BCC quien adapte estos criterios generales, aplicables a cualquier biblioteca, a las especiales características de los centros objeto de nuestra atención.

De los diversos objetivos que Buckland y Hindle (15) señalan, con carácter general, como aplicables a la gestión de la colección de materiales de un centro (seis, en concreto), aquí vamos a referirnos a algunos de ellos especialmente aplicables a las BCC:

1. Amplitud, que no necesariamente se refiere al crecimiento cuantitativo y acrítico de la colección, sino que puede referirse a que abarque toda la literatura de calidad. Ello no obstante, resulta más que evidente que cuando usamos esta idea de «amplitud», en la mayoría de las bibliotecas se piensa en el crecimiento cuantitativo, partiendo del conocido (y posiblemente erróneo) criterio de «cuanto más, mejor».

Aplicado a la colección de materiales de las BCC, el criterio de amplitud es de esencial importancia, pues nos movemos entre el objetivo ideal de incorporar a ella cualquier ítem que se refiera a la Comunidad en cuestión y la realidad de lo imposible de ese deseo, ya sea por meras carencias presupuestarias o, simplemente, porque ello requeriría tal cantidad de recursos humanos que lo haría fácticamente irrealizable.

La cuestión siempre espinosa, y más aún en centros de las especiales ca-

racterísticas de los que estamos estudiando, de los criterios para la selección de materiales que hay —o no— que incorporar a la colección de materiales, se transforma en algo vital, si no queremos acabar organizando monstruos inmanejables en los que meros e indiscriminados criterios cuantitativos de crecimiento hagan difícil, por no decir que casi imposible, el trabajo con una colección en la que la excesiva cantidad haya ahogado unos mínimos criterios de calidad. Este problema resulta agravado porque, al tener las Bibliotecas Centrales de Comunidad Autónoma el carácter de centros donde se debe conservar —al menos esa es la teoría de la que se parte— toda la producción documentaria de su Comunidad, se produce un más que evidente conflicto entre la utopía de conservarlo todo y la realidad de que, en más ocasiones de las que pueda pensarse, ello resulte ciertamente imposible, aún cuando esos materiales se refieran a un área geográfica de suyo no excesivamente amplia. Disponibilidad. El concepto de disponibilidad fue inventado para referirse a la diferencia entre teoría y práctica respecto a la colección considerada en su globalidad, cuando todos los títulos requeridos están teóricamente disponibles (sobre todo, teniendo en cuenta la aportación esencial de las redes telemáticas) pero, en la práctica, ello resulta obviamente imposible.

Si bien es cierto que Internet nos puede proporcionar prácticamente cualquier material que necesitemos para la colección, no lo es menos que esa misma superabundancia genera una esencial dificultad para encontrar lo que realmente deseamos, máxime en temas de suyo tan restringidos como puedan ser los que atañen a una biblioteca como las que, aquí, son el objeto de nuestra atención.

5.2 Criterios de planificación estratégica de la colección

Como criterios generales de esa planificación estratégica aplicada a la colección de materiales de las BCC podríamos señalar, entre otros, y adaptándolos a las especiales características de nuestros centros, los establecidos por la Biblioteca Nacional de Australia (16); son los siguientes:

1. Aumentar en el mayor grado posible el alcance y uso de la información basada en entornos electrónicos.
2. Destacar el esencial carácter de estos centros como proveedores de recursos de información y de servicios para la investigación en todo lo que se refiere al patrimonio bibliográfico y documentario de la Comunidad en cuestión.
3. Desarrollar un activo programa para coleccionar y conservar cualquier tipo de material documentario que se refiera a la Comunidad.
4. Asegurarse de que la BCC es el centro principal y puntero en la recogida de materiales, tanto en formato papel como electrónico, en cuanto a cualquier tema que se refiera a su Comunidad. Esto habrá de llevarse a cabo mediante la identificación y evaluación de nuevas fuentes de información en cualquier formato y mediante el desarrollo continuo de un activo programa de adquisiciones que los haga disponibles; ello supone tener muy en cuenta los costes, el almacenamiento, la preservación, la accesibilidad y las preferencias

- de los usuarios al establecer las colecciones, los recursos de información y las necesidades de equipamiento.
5. Asegurarse de que las normas para el desarrollo de la colección son especialmente sensibles a los temas de importancia básica en cada Comunidad (los vinos, en la Rioja; la moda, en Galicia; la agricultura hortícola y frutera en Murcia, etc.) de modo que dichas áreas temáticas constituyan auténticos puntos focales de atención.
 6. Apoyar, mediante el desarrollo de la colección, los aspectos nuevos y punteros de la Comunidad en lo que se refiere a sus principales y emergentes líneas de estrategia económica, social, etc.
 7. Asegurar que la política de desarrollo de la colección incorpora los tópicos relativos a las minorías raciales, culturales, etc. (Los vaqueiros de alzada en Asturias, los chuetas mallorquines, los gitanos —de quienes resulta obvio señalar su enorme y continua aportación a la cultura española—, establecidos en prácticamente toda España, etc.), de modo que la colección refleje la diversidad cultural y vital de la Comunidad en cuestión.
 8. Participar, junto con otras instituciones culturales del área geográfica específica (grandes bibliotecas públicas, sistema de bibliotecas universitarias, etc.) en el establecimiento de estrategias cooperativas para el desarrollo de la colección, de modo que ello refleje un creciente interés más en la accesibilidad a los materiales que en su mera posesión.
 9. Desarrollar un sistema cooperativo que haga posible la más fácil accesibilidad de las bibliotecas públicas de la zona, con independencia total de su ubicación geográfica.
 10. Desarrollar un sistema de cooperación electrónica con los principales sistemas de información de la Comunidad, especialmente con los que se refieren a las bibliotecas públicas y universitarias, sin excluir las más importantes bibliotecas especializadas.
 11. Contribuir al desarrollo de esquemas cooperativos que permitan compartir experiencias y racionalizar el desarrollo de las colecciones, muy especialmente en lo que se refiere al patrimonio bibliográfico.

5.3 Desarrollo de la planificación estratégica de la colección

Como elemental punto de partida habría que señalar que la planificación no ha de ser, en modo alguno, la labor de un director de bibliotecas actuando aisladamente, ni siquiera si lo hace contando con su equipo interno de colaboradores del centro; el grupo de trabajo que para ello se constituya, durante un período mínimo de seis meses, en los cuales tendrán varias reuniones, habrá de contar con la colaboración e implicación directa de las más importantes bibliotecas de su Comunidad; ese grupo redactará un borrador que servirá como punto de partida para el debate y discusión de los diversos grupos que posteriormente se constituirán y que tendrán una base temática, según las variadas materias y formatos que van a ser los núcleos fundamentales de la colección; lejos ya los tiempos en que un más o menos inspirado y afortunado director de la BCC era el único que establecía los criterios básicos para la constitución de la colección.

Estos grupos de trabajo, a los que podríamos denominar «grupos temáticos», desarrollarán los criterios referentes a materias y formatos específicos en los que debe incidir especialmente la colección y contarán entre ellos a cualificadas bibliotecarias y bibliotecarios de bibliotecas públicas, pero sin obviar la presencia en ellos de otras y otros procedentes de las más importantes bibliotecas universitarias y especializadas de la Comunidad.

En la elaboración de este documento base para el desarrollo de la colección de la Biblioteca Central de la Comunidad también habría que contar con la participación de las asociaciones de bibliotecarias y bibliotecarios de la Comunidad y, si existen, con los centros universitarios que se dedican a la formación de los futuros profesionales del sector.

Si en una primera fase un grupo ha elaborado un documento de carácter generalista, que luego ha sido completado por los grupos temáticos a los que hemos hecho mención, en una tercera fase, y como consecuencia lógica de las dos anteriores, aparece un documento, ya más profundo y elaborado, que debe circular entre todos los profesionales de este sector en la Comunidad que quieran implicarse en ello; en esta fase, estos profesionales harán cuantas sugerencias estimen oportunas al documento que se les presenta, de modo que el documento final resultante constituirá una verdadera normativa para el más eficaz y eficiente desarrollo de la colección.

El cumplimiento acertado de cada una de estas fases nos proporcionará un documento final que, al menos en teoría, debe responder a los diversos puntos de vista de los profesionales bibliotecarios de la Comunidad, resultando de ello no sólo lo que en ese momento parece más factible, sino que, al contar con toda una gama diversa de profesionales bibliotecarios que han participado en su elaboración, de modo que sólo se haya excluido a quien no haya deseado participar, dará como consecuencia colateral y muy positiva el que todas las bibliotecarias y bibliotecarios de la Comunidad se sientan realmente relacionados con la BCC, con sus problemas y con las soluciones pertinentes.

No obstante lo expuesto respecto a la formación de los grupos que deberían encargarse de la planificación de criterios para constituir y desarrollar la colección de materiales, autores hay que, como Dowlin (17), se muestran en desacuerdo con este proceso «tradicional», podríamos decir, de formación de dichos grupos de trabajo, afirmando al respecto: «Más que la selección de títulos mediante el proceso tradicional centrado en un comité, la decisión debería conllevar la selección de vendedores y editores y a partir de ahí tener la información publicada por ellos en cada año. Este enfoque proporcionaría muchas posibilidades de negociación y eliminaría grandes cantidades de trabajo innecesario».

5.4 Evolución, control y evaluación del plan estratégico del desarrollo de la colección

Incidimos, en primer lugar, en la idea de que nos estamos refiriendo a la evolución, control y evaluación del plan estratégico en sí mismo considerado y no a dichas cuestiones aplicadas a la colección propiamente dicha; es decir, analizamos la estructura de acción, no aquel elemento sobre el que dicha estructura va a desarrollar su trabajo.

Resulta evidente que el desarrollo de las normas que se hayan propuesto debe estar sujeto a constantes y continuos ajustes, pues inexorablemente se van a producir cambios en los niveles presupuestarios de que se parta (ya sean cambios positivos, al alza, o negativos, lo más probable, en las cuantías presupuestarias con que teóricamente se cuenta en las fases de iniciación).

Junto a los cambios de raíz económica, presupuestaria, están los cambios en el nivel organizativo, en las estructuras de trabajo y, unidos a ellos, los cambios en los materiales propiamente dichos, cambios éstos a la orden del día, ya sea por la aparición de nuevos formatos, por el influjo de la información que llega por vía telemática, etc.

Además de los cambios que proceden de las circunstancias económicas, de la esfera organizativa y de los referentes a los materiales en sí mismos considerados, hay que referirse a aquellos otros que tienen su raíz en los usuarios, en sus también mutables necesidades de servicios, en lo que realmente esperan obtener de las BCC.

Si en un principio el usuario tipo, modelo podríamos decir, de las BCC es el investigador, el profesor, el erudito, etc., esta tipología está cambiando a marchas forzadas, de modo que las BCC deben estar al tanto de una nueva tipología de usuarios mucho más diversa y, por tanto, con un abanico de necesidades y deseos muchos más multiforme y heterogéneo.

Para hacer frente a todas estas nuevas circunstancias las BCC deben adoptar una actitud no meramente reactiva, sino esencialmente proactiva, de modo que sean capaces de captar los nuevos aires y tendencias que se van a producir para, con los datos necesarios, ser capaces de hacerles frente de manera eficaz y eficiente.

Todo ello implica, necesariamente, que la planificación estratégica básica de la que hayamos partido al elaborar las normas de desarrollo de la colección debe estar continuamente sometida a control y evaluación; desde este enfoque considerada, la planificación de la colección, al igual que cualquier otro tipo de planificación, ha de ser dinámica; en un mundo como éste, tan sometido a constantes cambios de todas clases, de nada serviría una planificación que, por mucho tiempo que haya tardado en ser puesta en marcha, no sea capaz, asimismo, de saber adaptarse a las nuevas circunstancias que van a ir apareciendo.

De todos estos cambios señalados, los dos más importantes, con diferencia, son los que se refieren a las nuevas vías de acceso a la información y, junto a éstos, los que atañen a los usuarios.

A estas alturas resulta ya un tópico, inevitable por otra parte, referirse a la revolución en los modos de acceso a la información, pero hay que destacarlo siempre pues, si las BCC no se suben ya al carro de las nuevas posibilidades que aparecen desde la perspectiva tecnológica, acabarán siendo, no más, especies en extinción, recordables en la historia del devenir de las bibliotecas, ciertamente, pero escasamente útiles para lo que las actuales circunstancias requieren.

Este planteamiento del acceso a las nuevas tecnologías en cualquier biblioteca actual, sea del tipo que sea, no es sólo, cómo se comprenderá, el adecuado para adaptarse a lo que los tiempos actuales requieren, sino que lleva implícito todo un nuevo enfoque de la cuestión desde una perspectiva netamente política; de este modo, como ejemplo —uno entre mil— del nuevo análisis de la cuestión, pueden servirnos las palabras del premier británico Tony Blair cuando dice: «Las autopistas de la información no deberían beneficiar sólo a los pudientes o a los habitantes de la ciudad. De la misma manera que en el pasado los libros supusieron una oportunidad para que la gen-

te corriente se mejorara a sí misma, en el futuro la educación en línea será un camino para las nuevas expectativas. Pero de la misma manera que los libros están disponibles en las bibliotecas, los beneficios de las autopistas de la información deben estar allí al alcance de todos. Esto supone una posibilidad real en la igualdad de oportunidades» (18).

Unido a esto, el atender al nuevo tipo de usuario que surge cuando la información ya no es la meramente presencial en el centro y mediante el soporte gutenberiano, el viejo y amado papel cuya vida Dios guarde para siempre; ahora, las BCC deberán saber —lo saben ya—, que la colección no sólo es real, en papel, también es virtual, está en la Red, se puede comprar su posesión real o sólo el acceso a ella, y eso implica el replantearse totalmente qué servicios están en disposición de ofrecer y para qué tipo de usuarios en concreto.

Conclusión de lo que estamos diciendo es la elaboración de un adecuado programa de evaluación de ese plan estratégico de desarrollo de la colección, de modo que esta evaluación sea inicial, desde el comienzo del trabajo de planificación, cuando estamos diseñando las bases teóricas que van a ser su soporte y guía de acción, sea también evaluación de cómo está funcionando el programa de planificación, para ver si sigue o se separa —y en qué medida— de las líneas de actuación diseñadas y, concluyendo, ha de ser también una evaluación finalista, continua; en tanto se quiera tener una buena planificación del desarrollo de la colección ello requiere necesariamente una evaluación periódica que haga frente a las circunstancias nuevas que se van a ir produciendo.

Planificar, como es sabido, no es dar unas reglas que nos van a servir para siempre; es señalar unas vías de acción lo suficientemente ágiles y flexibles que nos van a servir como asidero para poder resolver nuevos problemas; si la colección es algo vivo, que crece, que cambia atendiendo a nuevas necesidades, su planificación no puede en modo alguno ser una vía de acción inmutable. La mejor, si no acaso la única, manera de contar con la planificación más adecuada, es una evaluación de ella(19).

6 Los materiales

La primera cuestión, de tipo puramente práctico, a la que deben atender las BCC se refiere a la enorme y diversa tipología de materiales que, por la propia naturaleza de estos centros, deben recoger; si la diversa tipología a la que hacemos referencia entra dentro del orden de lo cualitativo, otro tanto podemos decir en cuanto al aspecto cuantitativo de la colección, pues un atento seguimiento de la siempre problemática cuestión del Depósito Legal (y posteriormente volveremos, por su importancia excepcional, a tratar de este tema) conlleva un aumento a veces exponencial de los materiales que se recogen.

En cuanto a los diversos materiales que recaban para sí la atención de las BCC citamos, como cosa conocida, los libros y publicaciones periódicas, los manuscritos, los libros raros y antiguos, los mapas, las microformas, la documentación musical, los periódicos, los materiales efímeros, las publicaciones oficiales, los soportes de historia oral y folklore y, finalmente, por su excepcional importancia hoy día, las publicaciones electrónicas.

De esta amplia relación de materiales en la que, cierto es, se combinan criterios

referidos tanto al soporte en sí mismo (libros) como a su contenido específico (publicaciones oficiales), pero que hemos mantenido como la más práctica siguiendo los criterios clasificatorios más aceptados en estas materias, vamos a comentar, siquiera brevemente, aquéllos que, por así decir, no suelen ser los más comunes o que plantean problemas concretos por su especificidad.

Cierto es que, dada la rapidez con que la tecnología ha revolucionado el almacenamiento, recuperación y entrega de información en las últimas dos décadas, la cuestión respecto al formato definitivo de los materiales almacenados debiera ser superflua; no obstante, no es menos cierto que de momento, y hasta no sabemos cuándo, los soportes «tradicionales» van a seguir existiendo, de donde la justificación de dedicarles una amplia atención.

6.1 Manuscritos, libros raros y antiguos

Los manuscritos, libros raros y antiguos no suelen constituir un bloque muy importante de materiales en las BCC, y ello es así por la lógica razón de que son bibliotecas de muy reciente creación. Referidos al caso español, este tipo de materiales constituye colecciones de excepcional importancia en las bibliotecas de corte tradicional (Biblioteca Nacional de España, bibliotecas provinciales —donde, cómo es sabido, el grueso de estas colecciones procede de la Desamortización de Mendizábal en el siglo XIX—, bibliotecas universitarias más antiguas, etc.) (20).

En el caso de las BCC resulta casi imposible, por los altísimos precios de estos materiales y por la dificultad de encontrarlos para su compra, el que estos centros lleguen a poseer una colección medianamente interesante lo que, por otra parte, tampoco supone ningún problema especial, y ello por dos razones:

1. Al existir en todas las Comunidades Autónomas buenas colecciones de estos materiales, lo que sí ha de proporcionar cada BCC es la información global de los materiales existentes en su área geográfica y, en cuanto a esta cuestión, ello se consigue adecuadamente mediante programas como el Catálogo Colectivo del Patrimonio Histórico Bibliográfico que, centralizado en Madrid y en el Ministerio de Educación y Cultura, proporciona dicha información, como es bien sabido, a través de la base de datos PABI (21).
2. Un adecuado programa de copia, ya sea de microfilmación o digitalización, permite tener en cada BCC aquellos ejemplares que se consideren imprescindibles; esto, que en principio podría parecer un gasto superfluo, puede resultar en la práctica enormemente beneficioso para los investigadores de la Comunidad, ya que, en un primer acercamiento a la obra que necesitan, se les ahorra el tener que desplazarse para consultar los ejemplares deseados; únase a esto el hecho evidente de que la digitalización normalmente conlleva la puesta en red de los materiales digitalizados. Lo ideal sería que esta labor de duplicación no se lleve a cabo de manera aislada y en casos concretos y específicos, sino obedeciendo a un seriamente planificado programa de actuación en el que se hayan estudiado todos los factores que inciden en la cuestión, desde la importancia real de las materiales que van a ser duplicados a la valoración del programa, sin olvidar temas de suyo tan importantes como los recursos humanos implicados, el presupuesto, las posteriores condiciones de ubicación y conservación de estos materiales, etc.

6.2 Mapas

Bajo la denominación general de «mapas» recogemos, obviamente, todos los materiales que resultan englobados bajo el denominador común de «materiales cartográficos». En la mayoría de BCC estas pueden, y deben, convertirse en el principal referente de su Comunidad respecto a este tipo de materiales.

Conseguir una buena colección de materiales cartográficos requiere una adecuada planificación de partida, en la que se tengan en cuenta cuestiones tales como el presupuesto que se va a destinar, los proveedores, los recursos humanos.

Conviene no olvidar que las especiales características de tamaño y formato de estos materiales hace imprescindible un muy serio estudio de la ubicación que se les va a dar, de los elementos de mobiliario adecuados y necesarios (armarios de amplios cajones horizontales, huyendo de los de tipo vertical en que planos y mapas aparecen «colgados» y que tan difíciles resultan de manejar); otro tanto hay que decir de la funesta costumbre, practicada en algunos centros, de conservar estos materiales enrollados en tubos de cartón, lo que supone que el tiempo se encargará de que, antes o después, sea imposible desenrollarlos, pues habrán cogido tal grado de curvatura que, nada más abrirlos, se cuarteán.

A la hora de proceder a la adquisición de estos materiales se puede acudir a un proveedor normal, ya sea una editorial, una distribuidora o una librería, pero resulta adecuado tener en cuenta que comprar directamente a los grandes centros que en España los producen resulta eficaz y eficiente, es decir, proporcionan la mejor cartografía y al mejor precio.

Los principales centros que en nuestro país, como es bien sabido, producen materiales cartográficos (y la relación que de ellos presentamos en modo alguno pretende ser exhaustiva, sino meramente orientadora) son el Instituto Geográfico Nacional (cuya cartografía puede ser adquirida a través del Centro Nacional de Información Geográfica (22)); el Servicio Geográfico del Ejército (23) y el Instituto Hidrográfico de la Marina (24).

Junto con estos centros de carácter estatal, conviene no olvidar que algunas Comunidades Autónomas poseen centros similares. Además, a la hora de organizar una completa sección de materiales cartográficos, tanto las Diputaciones Provinciales como los ayuntamientos más importantes tienen áreas dedicadas a la elaboración de planos y mapas, de mayor o menor alcance, respecto a su territorio.

Si hasta aquí nos hemos referido a la cartografía «tradicional», es preciso hacer mención de la cartografía digital, de excepcional importancia para los investigadores. Aunque su precio es muy superior al de los otros materiales, hoy día resulta imprescindible en una buena sección de cartografía.

6.3 Microformas

De entrada hay que decir que, aunque parezca que vamos a contracorriente e ignorando los nuevos soportes de transferencia de información, pensamos que los microformas todavía pueden ejercer un más que útil papel en los centros objeto de nuestra atención. Hasta ahora han demostrado tener, con el tratamiento adecuado en cuanto a las circunstancias medioambientales y de seguridad para su mantenimiento y

conservación, unas aceptables condiciones; únase a ello que su precio, comparado con el de los nuevos soportes digitales (de los que, por cierto, casi nada sabemos sobre cuánto van a durar) es netamente inferior, no tanto en lo tocante al soporte en sí mismo considerado sino, más aún, en cuanto a los aparatos (hardware) que requieren, de mucha menos complicación y precio que para los materiales digitales.

No estamos defendiendo absolutamente, quede bien claro, a unos materiales sobre los otros; simplemente afirmamos que, hoy por hoy, los micromateriales pueden seguir siendo, en muchos casos, realmente útiles.

Conviene no olvidar, no obstante, que ni hay ni debe haber ninguna oposición entre el hecho de microfilmarse y la digitalización, de modo que en los más importantes centros, si las condiciones económicas lo permiten, la microfilmación suele ser un primer paso en la digitalización.

La sección de micromateriales, como ya decíamos al hablar de los manuscritos, puede servirnos muy eficazmente para poder tener en la colección de materiales todos aquellos elementos a los que de otra manera nunca podría acceder la BCC. En cualquier caso, la selección de estos materiales obliga a usar los mismo criterios restrictivos y de valoración utilizados cuando se trata de materiales en formato tradicional.

Normalmente, y sin prescindir de otros, el uso más general de los micromateriales ha sido, junto con la adquisición de obras en formato original de manuscrito, raro, etc., el referente a las publicaciones seriadas y periódicas, de modo que mediante esta sección cualquier BCC puede contar con los más importantes títulos referidos a su Comunidad.

El principal problema que plantea esta sección, como ya hemos dicho, es el de su conservación, dependiendo ello en gran manera de las condiciones de temperatura y humedad que sufran estos materiales.

6.4 Materiales efímeros

Englobamos en estas dos palabras lo que las bibliotecas del mundo anglosajón recogen bajo la etiqueta de «ephemera». Nos referimos, cierto es, a todos esos materiales (folletos de propaganda, programas de mano, carteles, etc.) que, en la mayoría de nuestros centros reciben poca, por no decir ninguna, consideración. No se vea ninguna crítica en lo que decimos: sobrepasado totalmente el personal por la avalancha de libros, publicaciones periódicas, etc., que se reciben en los centros, y unido ello a una casi sempiterna situación de falta de los recursos humanos necesarios o adecuados, resulta comprensible que, en el mejor de los casos, el único tratamiento que reciben estos materiales no vaya más allá del almacenamiento.

Son, por así decirlo, los «testigos menores» de la historia; hoy no tienen prácticamente ningún valor, pero el paso del tiempo irá poniendo sobre ellos, sin duda, esa pátina de respeto, de veneración casi, que nos sugieren elementos tales como una entrada para una corrida de toros de hace un siglo, o el menú de fin de año de una sociedad pública hace cincuenta años, o la invitación personal a tal o cual ceremonia de una localidad hace de ello décadas ya, etc.

Tal vez el error, a la hora de organizar y conservar estos materiales, esté en pretender someterlos al mismo procedimiento de descripción formal y de contenido que si se tratase de una monografía o un artículo de revista. Obviamente, no es ese el caso; hay que arbitrar nuevos procedimientos, entendiendo que las Reglas de Catalogación

y demás torturantes herramientas no son, en sí mismas consideradas, más que un medio, y nunca un fin, como a veces parece que se da a entender.

Si para algo deben servirnos las nuevas tecnologías (y he aquí posiblemente, y esta de mucho mayor gravedad, otra confusión entre medios y fines) es para liberarnos de los trabajos puramente rutinarios y para que los bibliotecarios se dediquen en cuerpo y alma a aquello que debe ser su objetivo primordial: atender a sus usuarios.

6.5 Historia oral y folklore

Por tradición o por la desconocida razón que sea, y a diferencia de lo que sucede en otros ámbitos culturales distintos al nuestro, la cultura oral no ha recibido en nuestros centros demasiada atención; ninguna, o casi, por mejor decir. No se trata de que, de la noche a la mañana, los bibliotecarios se transformen en antropólogos o historiadores de la cultura oral, pero creemos sinceramente que si hay un centro que debiera ocuparse de recoger todo el testimonio vivo de las generaciones, y ello desde que existen los medios materiales y técnicos para poder hacerlo, ese centro podría ser la BCC, dado su carácter de almacén de todo un patrimonio cultural. Aquí, así lo entendemos, habría que procurar salir del encorsetamiento a que conduce el pensar que la biblioteca es el lugar casi exclusivo de lo publicado, ya sea en papel o en cualquiera de los múltiples soportes nuevos o por venir.

La cultura oral, tan rica en un país como España, se pierde día a día porque los nuevos modos del vivir hacen que otras maneras de entender la vida, mejores o peores pues ello no viene al caso, estén desapareciendo. El ejemplo de otros países está en que el centro que, de suyo, se dedica a recoger y conservar estos materiales es la biblioteca y, en nuestro caso, ninguna mejor situada para llevar a cabo esta labor que la BCC.

Claro es que supone un nuevo planteamiento en cuanto a la planificación de esta actuación y a los recursos humanos y materiales que a esta labor habría que dedicar, pero pensamos que se abriría toda una vía de trabajo que podría conseguir incardinar más y mejor a la BCC con la sociedad a la que tiene que servir.

Reseñemos, para acabar este epígrafe, que si bien desde el punto de vista español (y en lo que se refiere al enfoque bibliotecario de esta cuestión) la bibliografía existente es mínima, por no decir nula, ésta es bien fácil de encontrar en otras lenguas y países, para aquellos profesionales que quisiesen avanzar en este campo del conocimiento que, al fin y al cabo, no supone sino conservar, aunque en otro formato y con otros métodos, los valores culturales y la manera de entender la vida de unas generaciones que están desapareciendo.

Si las BCC recogen, o lo intentan, todo lo publicado referente a su Comunidad, en una amplia gama que va desde el tradicional libro a las novedosas publicaciones electrónicas, no vemos razón objetiva alguna para que no dediquen parte de sus esfuerzos a recoger estos materiales, de suyo tan importantes para un auténtico conocimiento de su propia realidad.

6.6 Publicaciones electrónicas

Pese a la enorme cantidad de cuestiones y problemas que el uso de materiales electrónicos y digitales presenta en cualquier biblioteca actual, y en no menor medida

—tal vez todo lo contrario— en las BCC, no vamos a entrar en este artículo, de carácter general, en la inmensa variedad de enfoques que precisa este tema cuando lo tratamos desde el punto de vista de su incorporación como materiales de la colección. Cuestiones como la diversidad de soportes, el acceso a o posesión de los materiales y de la información que conllevan, los criterios de selección, la planificación general de su uso y tratamiento, las necesidades cambiantes de los usuarios, etc., todo ello configura un extenso abanico de temas que merecen tratamiento específico y aparte.

7 Depósito Legal y colección de materiales

De entre las diversas fuentes de aprovisionamiento para la colección de materiales (adquisición, intercambio, donativos), el Depósito Legal es, para las BCC, una de las más importantes, y así queda establecido, sin excepción, en la normativa por la que estos centros se rigen.

No vamos a plantear los más que numerosos problemas que esto supone, en cuanto a legislación, control y proceso de recogida de materiales, etc. (25), sino que nos centramos en los problemas nuevos que aparecen cuando una de las crecientes vías de incorporación de materiales viene dada por el uso de las redes telemáticas y, más en concreto, por la posibilidad de incorporar al fondo de la biblioteca materiales obtenidos a partir de Internet (26).

La primera cuestión que surge viene dada, paradójicamente, por el hecho de la superabundancia de materiales a los que se puede acceder, de modo que la existencia de unos claros criterios para la selección e incorporación de estos materiales a la colección resulta, más que necesaria, absolutamente imprescindible; una elemental sensatez en esta cuestión indica que en todos los casos deben prevalecer criterios de calidad frente a los meramente cuantitativos (27).

Para Navelsaker (28), los principales criterios aplicables a la recogida de materiales electrónicos mediante el Depósito Legal son los siguientes:

- Que los documentos estén disponibles al público general y que su formato original sea electrónico.
- Que los documentos puedan ser considerados de un valor permanente para la comprensión de la sociedad actual.

Según estos criterios, Mc Gowan (29) establece que las Bibliotecas Nacionales (y las BCC, obviamente: el paréntesis es nuestro) deben recoger materiales tales como:

- a) Publicaciones electrónicas que «imitan» a las publicaciones tradicionales (libros, periódicos, revistas).
- b) Literatura interactiva.
- c) Publicaciones multimedia.
- d) Programas educativos de ordenador.
- e) Grupos nacionales de noticias de la red; en nuestro caso, se trataría de grupos de noticias existentes en la Comunidad Autónoma pertinente.
- f) Grupos de debate existentes en las listas de servidores.
- g) Bases de datos seleccionadas

En torno a esta misma cuestión, Wille (30) propone los siguientes criterios para el Depósito Legal de materiales electrónicos:

- a) El origen nacional de las publicaciones.
- b) La audiencia a la que va destinada la publicación.
- c) La importancia para el patrimonio social y cultural del país.
- d) Su significación e importancia para futuras investigaciones.

Fagerli, al analizar el complejo problema del manejo de documentos electrónicos en el contexto del Depósito Legal, expone cómo ha cambiado su propio pensamiento desde el modelo de una Biblioteca Nacional (o, en nuestro caso, de una BCC) que proporciona el acceso tradicional en línea hacia una variedad de bases de datos desde una «sala electrónica de lectura».

Esta solución que sugiere refleja las preferencias de los profesionales de la información automatizada por los sistemas distribuidos y en red sobre los almacenes de datos centralizados, ya que el rápido desarrollo de la Red proporciona un mecanismo efectivo para el control nacional de la información dinámica.

Concluye Fagerli afirmando que:

- a) El Depósito Legal de los documentos dinámicos debe ser completado por las Bibliotecas Nacionales (o BCC, en nuestro caso) mediante el acceso a los documentos.
- b) Los instrumentos de acceso deben estar constituidos como páginas de entrada (*home page*) internacionales y normalizadas. Esta «página de entrada» debe hacer las funciones de archivo bibliográfico nacional de estos documentos(31).

8 Conservación

No es éste el lugar donde exponer en profundidad el complejo cúmulo de cuestiones que un tema como éste de la conservación lleva anejo; nos limitamos a señalar que un buen programa de gestión de la colección resulta incompleto si en él falta el establecimiento de un plan de acción en estas materias. Si partimos de que la conservación de materiales es una de las características, por su propia naturaleza, de las BCC, se comprenderá fácilmente la evidencia de lo que estamos señalando.

Como mejor vía operativa, conviene pensar en la conservación tanto desde el inicio como durante el desarrollo de la planificación general de la colección.

Esto implica:

- La valoración, en cantidad y calidad, de los diferentes soportes que van a ser incluidos en la colección.
- El tomar en consideración las características estructurales y espaciales del edificio.

Sus condicionantes medioambientales y niveles de seguridad, no sólo en lo que se refiere a la precaución ante procesos naturales (normales o excepcionales) que puedan dañar a los materiales, sino también en lo que respecta a la seguridad ante daños por vandalismo, etc.

9 Expurgo

Parecerá una incongruencia que, si estamos hablando de un tipo de bibliotecas, las BCC, que tienen una especial misión en cuanto a la conservación de materiales, comentemos el tema del expurgo, pero lo hacemos no desde una perspectiva teórica, sino basados en experiencias prácticas.

Como en cualquier otro tipo de biblioteca, en las BCC se acaba conservando toda una serie de materiales que, bien por ser duplicados, bien por no corresponder a las líneas generales de formación de la colección, etc., acaban no siendo más que un peso muerto, un lastre.

Si la planificación de una acción, continua y constante siempre, de expurgo ya es de suyo hartó agobiante en cualquier tipo de biblioteca, la cuestión se complica enormemente en las bibliotecas objeto de nuestra atención, pero no por ello ha de ser soslayado este espinoso tema.

Sírvanos, de momento, su mero planteamiento como una más de las actividades a las que hay que hacer frente cuando planificamos el desarrollo de la colección

10 Conclusión

Podríamos resumir brevemente lo hasta aquí expuesto diciendo que si las Bibliotecas Centrales de Comunidades Autónomas saben hacer frente a los retos que plantea la sociedad de la información, definiendo adecuadamente cuáles son las misiones y tareas que les corresponden en un panorama, el de la información, que cambia día a día y adaptándose adecuadamente a esos cambios, de modo que su colección de materiales, tanto en los elementos que la constituyen como en cuanto a su gestión, sea una auténtica herramienta de adaptación a los nuevos soportes y vías de acceso a las nuevas tecnologías, tienen evidentemente un más que envidiable futuro.

Adaptarse inteligentemente a estos cambios supone convertir las debilidades en fortalezas y transformar las amenazas en oportunidades.

Así sea.

Bibliografía

1. LINE, M. B. *National Libraries*. London: ASLIB, 1979.
2. GOODRUM, C. A. National Libraries. En: *ALA World Encyclopedia of Library and Information Revue*. Chicago: ALA, 1980.
3. WILSON, A. Problems in determining the role and function of the national library as part of the library and information service development. En: DUDLEY, E. (editor): *The development of National Library and Information Services. Papers given at the First Library Association International Workshop*. London.1981. London: The Library Association, 1983.
4. En: *Biblioteca de Aragón. Marco Jurídico*. <http://www.aragob.es/bibara/pagiba/legiba.htm>.
5. En lo relacionado con la legislación bibliotecaria de las Comunidades Autónomas de España resulta de interés la consulta de: <http://www.fundaciónsr.es/servicios/frames.htm>.
6. MORHOLT, P. Libraries as bridges. Librarians as builders. En: LANCASTER, F. W. *Li-*

- braries and the future. Essays on the library in the twenty-first century.* New York, etc.: The Haworth Press, 1993 p. 27.
7. GORMAN, M. Five new laws on librarianship. En: *American Libraries*, 26(8), 784-785.
 8. MCGOWAN, Ian. National Libraries. En: *Librarianship and Information World, 1996/1997. An annual survey.* General Editor Maurice B. Line. London, etc.: Bowker, 1997.
 9. LINE, M. B. Back to basis for National Libraries? En: *Alexandria*, 7(1), 1-2 (editorial).
 10. BETTEN, L. IFLA Konferenz 1995, Estambul, Buch und Bibliothek, 47 (11/12), 1034-1037
 11. McLUHAN, M. *La galaxia Gutemberg: Génesis del «homo typographicus».* Barcelona: Círculo de Lectores, 1993.
 12. BROWN, G. The management of knowledge: Libraries. En: *American Libraries*, 26(3), 222-224.
 13. KOONTZ, H; WEIHRICH, H. *Administración. Una perspectiva global.* 10.ª ed., México: McGraw Hill, 1994, p.118.
 14. RUBIN, R. E. *Foundations of library and information science.* New York: Neal-Schuman, 1998, p. 140.
 15. BUCKLAND, M. K.; HINDLE, A. Acquisitions, growth and performance control through systems analysis, en GORE, D.: *Farewell to Alexandria: Solutions to space, growth and performance problems of libraries.* Westport (Co.): Greenwood Press, 1976, p. 44-61.
 16. STATE Library of South Australia Strategic Directions. - En: <http://www.slsa.sa.gov.au/collres/collres/future.htm>.
 17. DOWLIN, K. E. The neographic library. A 30 - year perspective on public libraries. En: LANCASTER, F. W. *Libraries and the future. Essays on the library in the twenty-first century.* New York, etc.: The Haworth Press, 1993, p. 34.
 18. BLAIR, T. New Britain. My vision of a young country. En: <http://www.ukoln.ac.uk/services/lic/newlibrary/introduction/html>.
 19. FUENTES ROMERO, J. J. *Evaluación de bibliotecas y de servicios de documentación e información.* Gijón (Asturias): Trea, 1999.
 20. Es de justicia reseñar que existen notables excepciones en cuanto a las colecciones de manuscritos, raros, etc., de alguna que otra Biblioteca Central de Comunidad Autónoma; sirva como ejemplo el caso de la novísima, por sus instalaciones, y ejemplar Biblioteca Valenciana
 21. PABI: <http://www.mcu.es/ccpb/index.html>.
 22. Centro Nacional de Información Geográfica: <http://www.cnig.es/cimpr.htm>.
 23. Servicio Geográfico del Ejército. Publicaciones en : <http://www.mde.es/mde/public/publica/pdf/alfabetico.pdf>.
 24. Instituto Geográfico de la Marina: <http://www.armada.mde.es/ihm/espa/catalog.htm>
 25. Para ahondar en estas cuestiones resulta enormemente provechosa la monografía del profesor José Antonio Cordón García: *El registro de la memoria. Las Bibliografías Nacionales y el Depósito Legal.* Gijón (Asturias): Trea, 1997.
 26. Sobre este tema del Depósito Legal y el Copyright de los materiales existentes en la Red o en formato electrónico fuera de ella resulta interesante consultar el informe que el Department for Culture, Media and Sport del Reino Unido encargó a la National Grid for Learning; este organismo constituyó la Library and Information Commission, que elaboró el informe *New Library. The People's Network*; este informe supone la posición del gobierno británico sobre estas cuestiones y cuya consulta aconsejamos. Ver en: <http://www.ukoln.ac.uk/services/lic/newlibrary/html>
 27. YIP, K. F. Selecting Internet resources. En: *The Electronic Library*, 15, 2, p. 91-108.
 28. NAVELSAKER, T. Selection criteria/scope for Legal Deposit of electronic documents. En: *Legal Deposit, with special reference to the archiving of electronic materials.* Helsingfors: NORDINFO, 1995.

29. Mc GOWAN, op. cit., p. 28.
30. WILLE, N. E. *Legal Deposit of electronic publications: questions of scope and criteria for selection*. Helsingfors: NORDINFO, 1995 (BLR&DD Report 6197). p. 64-80.
31. FAGERLI, H. M. *Access to electronic dynamics documents: a solution to the Legal Deposit problem*. Helsingfors: NORDINFO, 1995 (BLR&DD Report 6197, p. 108-118). Citado por Mc Gowan, op. cit., p. 30).

REVISTAS CIENTÍFICAS: DETERMINACIÓN DE NECESIDADES Y USOS

María J. Reyes Barragán, Vicente P. Guerrero Bote, Antonio Pulgarín Guerrero, Felipe Zapico Alonso*

Resumen: Se analizan tanto cuantitativa como cualitativamente las necesidades de información de la comunidad científica de las áreas de ciencia y tecnología de la Universidad de Extremadura a través de las citas a revistas. Para ello se lleva a cabo una búsqueda retrospectiva en la base de datos del Science Citation Index. Se consideraron múltiples variables, como usos por departamentos, factor de impacto, citas a revistas, disponibilidad, localización, accesibilidad y cobertura. A estas variables le fueron aplicadas una serie de indicadores (simples y complejos), recurriendo a modelos de asociación múltiple (y en concreto al algoritmo de Kohonen), para determinar el grado de solapamiento interdepartamental en el consumo real de información.

Palabras clave: revistas científicas, citas, factor de impacto, redes neuronales, bibliometría, bibliotecas universitarias, Universidad de Extremadura.

Abstract: The information requirements of the scientific community of the areas of science and technology in the University of Extremadura were analysed quantitatively and qualitatively through journal citations. For this purpose, a retrospective search was made in the Science Citation Index database, considering multiple variables such as use by department, impact factor, journal citations, availability, localization, accessibility, and coverage. A set of (simple and complex) indicators was applied to these variables, using multiple association models (in particular, Kohonen's algorithm) to determine the degree of interdepartmental overlap in the real use of information.

Key words: scientific journals, citations, impact factor, neural networks, bibliometrics, university libraries, University of Extremadura.

1 Introducción

El presente trabajo es la aportación a un proceso llevado a cabo por la Universidad de Extremadura (UEX) que tiene como meta la optimización de todo el complejo engranaje del sistema bibliotecario propio de la Universidad.

La justificación de esta reorganización habría que buscarla tanto en factores intrínsecos, que afectan a la propia Universidad, como extrínsecos a ella, que afectarían al mundo de las bibliotecas, archivos y documentación, y en general al de la gestión documental. Entre los primeros cabría citar la evolución de la propia institución universitaria a la que los Servicios de Archivos Bibliotecas y Documentación deben

* Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura. Badajoz. Correo-e: mjreyes@alcazaba.unex.es.

Recibido: Primera versión: 27-3-2000. Segunda versión: 2-11-2000.

atender y con cuya propia dinámica de crecimiento y especialización habrán de sintonizar necesariamente. Entre los segundos, la globalización del mercado de la información hace que los sistemas de búsqueda y recuperación hayan de actualizarse continuamente alcanzando pronto unos niveles altos de obsolescencia. También la aparición de las nuevas tecnologías hace que los cambios respecto a la producción, transferencia, difusión y consumo de la información no sean ya de un rango cuantitativo sino que habrán de ser considerados como cualitativos.

Conocer y evaluar la realidad actual de los servicios de Archivos, Bibliotecas y Documentación de la UEX; sus éxitos, debilidades y por fin las posibilidades de un sistema que lleva en funcionamiento más de 25 años es el objetivo. De este conocimiento y análisis habrán de extraerse las conclusiones que nos permitirán, una vez conocidas las necesidades objetivas y subjetivas de todos los usuarios del sistema, trazar una serie de líneas maestras con las que podremos transformarlo haciéndolo más operativo, más flexible y, en definitiva, más rentable.

Para abordar con ciertas garantías de éxito toda esta compleja reestructuración, han de efectuarse determinados estudios que tienen que ver con los fondos con que cuenta actualmente la universidad, y que dada la estructura descentralizada de la que se parte se hallan dispersos por todos los centros que la conforman.

Por todo ello nos hacemos las siguientes preguntas: ¿proporciona la institución, las herramientas adecuadas a las necesidades reales de la comunidad científica? y ¿esta provisión se lleva acabo en las mejores condiciones? Al intentar responder a estas preguntas se hizo necesario plantearnos como objetivos conocer las necesidades de información de la comunidad científica de las áreas de ciencia y tecnología, a través de las revistas especializadas, su disponibilidad, accesibilidad y ubicación, por considerarse, hoy por hoy, las herramientas básicas con que cuentan los científicos como medio inmediato de transmisión de conocimientos y generador de otros nuevos que a su vez volverán a ser transmitidos.

2 Análisis bibliométrico aplicado a la evaluación de revistas científicas

Evaluar es medir, y medir es comparar. Como respuesta a las dos cuestiones fundamentales planteadas se habrá de comparar lo disponible y lo idóneo, para establecer los mecanismos y filtros necesarios para que los límites de ambos tiendan a unificarse. Vivimos en una época que ha sido definida acertadamente por los economistas como la de las expectativas ilimitadas; en la que los requisitos tienden a ser infinitos si se les deja evolucionar sin un acotamiento adecuado. Sin embargo, los medios son finitos, y vienen determinados por la capacidad de inversión. Esto puede aplicarse tanto a factores materiales como humanos que inciden en todo el proceso de información y gestión documental.

El puro ejercicio de la evaluación material de revistas científicas ha sido abordado desde dos puntos de vista y, como apunta Broude (1), por dos grupos de profesionales. Su concepción y ejecución tendentes a un mismo fin ofrece ciertas diferencias basadas predominantemente en la incidencia de factores «subjetivos», en relación con los criterios «objetivos». De cualquier forma es evidente que, sea cual fuere el camino emprendido, el mejor método será aquél que sirva mejor a las necesidades del centro concreto sobre el que se esté aplicando.

Una relación exhaustiva de los criterios utilizados en clasificación para evaluación de publicaciones periódicas puede encontrarse en Lancaster (2,3), Hawthorn (4) y Rashid (5). Algunos de estos criterios con alusión expresa del carácter objetivo/subjetivo se muestran en la tabla I.

Tabla I
Criterios de clasificación usados en la evaluación de publicaciones científicas

<i>Criterios de clasificación</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Subjetivos</i>
Utilización		*
Opinión usuarios/profesionales		*
Citas	*	
Factor de impacto	*	
Coste/eficacia	*	
Accesibilidad/disponibilidad	*	
Indización en bases de datos	*	
Interés corporativo		*
Idioma	*	
Reputación del editor	*	*

Podemos tomar como ejemplo o paradigma del primer modo (pesan aquí los factores subjetivos) el efectuado por Vals Pasola (6), en su estudio sobre cancelación de títulos en una biblioteca universitaria, y en el que la evaluación se lleva a cabo teniendo en cuenta el peso relativo de unas puntuaciones sobre uso, opinión, coste, pertinencia y oportunidad etc. Este estudio se sustancia en encuestas, en las que participaron profesores, usuarios y profesionales de las bibliotecas, y donde es evidente que influyen factores subjetivos en esa evaluación. Cabría citar otros estudios que se han desarrollado dentro de la misma línea y en otros países como los de González (7), y que son desarrollados por profesionales del sector.

Otros estudios, sin embargo, tienen preferente y exclusivamente en cuenta criterios objetivos, como el realizado por E. Jiménez-Contreras (8), en el que propone como método de evaluación contar casi exclusivamente con las citas, que «son en definitiva una expresión del uso de los fondos». En este sentido su opción concuerda con la de Altuna y Lancaster (9). Es notorio que los especialistas en esta materia defienden la prevalencia de los criterios objetivos sobre los subjetivos, y entendemos como más interesante esta opción; aún sabiendo el sesgo que establecen las bases de datos utilizadas, pero que son, sin embargo, las únicas herramientas de que se dispone para cuantificar.

La metodología que propone Jiménez-Contreras para determinar la colección básica de publicaciones periódicas en hemerotecas científicas, se basa en el recuento de las revistas utilizadas por un grupo de científicos para publicar, pertenecientes a un área determinada, así como en el recuento de citas a revistas científicas, contenidas en dichos trabajos, apoyándose en la ley de Bradford, modificada por Brookes y Ferreiro. Este autor establece asimismo el tiempo estimado necesario para este tipo de estudios, y finalmente una rutina de obtención y agrupación de datos, llegando a la con-

clusión que este tipo de estudios ha de completarse con otros que lleven en sí cierto grado de «opinión» si bien el grueso fundamental de la evaluación gravita en la metodología descrita.

3 Metodología

La metodología sigue, esencialmente, la propuesta por Jiménez-Contreras, basada en el recuento de citas.

3.1 Fuentes de datos

Para poder llevar a cabo el recuento de citas a revistas científicas, en las áreas de ciencia y tecnología, se recurrió a la base de datos del SCI (Science Citations Index). Se establecieron las búsquedas por el campo «address» (dirección de los autores pertenecientes a la UEX). Se obtuvo así la producción de la UEX en estos campos, en un período de tiempo de dos años (1996/1997), ya que se consideró este período de tiempo suficiente para determinar las necesidades de información de los científicos. El formato de registro recuperado del SCI incluía los siguientes campos: autor, título, fuente de publicación, lengua, tipo de documento, registros relacionados, número de referencias y referencias citadas.

3.2 Análisis de los datos

Se establecieron una serie de criterios para la ordenación de los datos obtenidos con el fin de abordar los objetivos planteados, esto es, conocer el consumo de información, disponibilidad, accesibilidad y determinación de la colección básica.

3.2.1 Criterios de ordenación de los datos

En esta etapa se procedió a una estructuración de los registros bibliográficos recuperados de la base de datos respecto a una serie de criterios: *a)* los obtenidos de los propios campos de los registros; *b)* los obtenidos a partir de fuentes externas. Esta clasificación se hizo en base a:

3.2.1.1 Citas a revistas

A partir de las referencias bibliográficas obtenidas de los registros, se extrajo el número de citas que recibía cada título de revista del campo «cited references», se intentó detectar el consumo de información y constituir el corpus de revistas más citadas en las áreas de ciencia y tecnología de nuestra universidad, consideradas éstas como un criterio objetivo que mide el consumo de información real a través de las propias referencias.

3.2.1.2 Usos de revistas por departamentos

Este criterio es más complejo ya que puede estar sujeto a cierta controversia a la hora de evaluar las publicaciones periódicas, aunque resulta necesario para poder llegar a establecer la propuesta de la colección básica y subsanar de alguna manera la problemática que se da en torno a su ubicación, de forma que quede accesible para todos. No se trata ya de delimitar cuáles son las necesidades de información de un grupo de científicos, sino cómo determinar el consumo de información medido en usos reales por los departamentos a los que pertenecen los científicos. Por ello es imprescindible considerar dos cuestiones: ¿cómo se han establecido los usos de revistas en los departamentos? y ¿cuál es la organización científica de la institución objeto de estudio?

Respecto a la primera cuestión, hay que tener en cuenta las dificultades que entraña el cuantificar los usos de las colecciones, y en concreto de las publicaciones periódicas, tal y como aparecen recogidas en la bibliografía sobre el tema (10). Aquí hay que plantearse qué es un uso en una biblioteca: cuando una determinada revista se toma de la estantería y se hojea, o cuando se extrae y se lleva a la mesa.

El propósito sería detectar qué revistas se están utilizando y quiénes las utilizan; sirviendo lo primero para la política de adquisiciones y lo segundo para determinar su ubicación. Para ello se creó un fichero de autores de los trabajos en ciencia y tecnología de la universidad, encontrando dificultades para la identificación exhaustiva y unívoca de los autores productivos. Debido a la falta de normalización de los nombres en la base de datos del SCI, en especial de aquéllos que firman con dos apellidos, este problema se acentúa cuando éstos son muy comunes, y en caso de contener partículas, situación ésta provocada, en parte, por los propios autores que no siempre firman de igual manera, y al aplicar indistintamente las normas establecidas para autores españoles y anglosajones (11).

Una vez identificados los autores firmantes de cada trabajo, fueron asignados al departamento al que pertenecían. De igual modo, las referencias bibliográficas recogidas en cada trabajo también eran asignadas a cada departamento, aunque ponderadas (multiplicadas) por el número de firmantes de un trabajo pertenecientes a un departamento.

3.2.1.3 Factor de impacto

Las instituciones que promueven la investigación desarrollan habitualmente actividades de evaluación orientadas principalmente al incremento de su propia calidad investigadora; para ello se suele utilizar el JCR (Journal Citation Report), clasificación temática de las revistas científicas ordenadas en función de índice de impacto. Aunque este indicador ha sido objeto de críticas por parte de la comunidad científica, es utilizado como instrumento casi exclusivo en la medición de la calidad científica y está ya prácticamente establecida su admisión para tal fin a nivel mundial.

Se asignó su factor de impacto a todas las revistas citadas en la producción científica de la institución en los dos últimos años, para poder determinar el prestigio y visibilidad de las revistas usadas y establecer una comparación entre los distintos departamentos a partir de las publicaciones que presentaban un número de usos igual o superior a diez. En el mismo registro se han incluido el factor de impacto y el número de citas, para determinar si las revistas más citadas por los científicos de la institución son aquéllas que tienen un mayor factor de impacto.

3.3 Tratamiento informático

Ordenados los datos, en base a los criterios anteriormente mencionados, se procedió a su tratamiento informático, donde se siguieron los siguientes pasos:

- a) En primer lugar se diseñó una serie de tablas (siguiendo el modelo relacional) cuya estructura y campos se muestran en la tabla II.

Tabla II
Estructura de datos de la base relacional diseñada para el proceso informático

<i>Tabla</i>	<i>Atributo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Claves</i>
<i>Ldep</i>	Clave_dep	Numérico	2	[Clave Primaria]
	Numérico	Carácter	50	
	Abreviado	Carácter	15	
<i>Laut</i>	Clave_aut	Numérico	3	[Clave Primaria] [Clave Secund.]
	Clave_dep	Numérico	2	
	Nombre	Carácter	30	
<i>Trabajos</i>	Clave_art	Numérico	3	[Clave Primaria]
	Título	Carácter	50	
<i>Lrevist</i>	Clave_rev	Numérico	4	[Clave Primaria]
	Citas	Numérico	4	
	Nombre	Carácter	40	
	F. impacto	Numérico	20	
	Cobertura	Numérico	2	

- b) En segundo lugar se desarrollaron varios programas informáticos para extraer estos datos de los registros bibliográficos obtenidos del SCI. Algunos campos se tuvieron que completar manualmente, como es el caso del departamento al que pertenece cada autor, el factor de impacto de cada publicación periódica y la disponibilidad de las mismas en las bibliotecas de la Universidad de Extremadura.
- c) De forma paralela se realizaron los programas encargados de generar los vectores, que posteriormente fueron procesados mediante el algoritmo de Kohonen (12).

3.4 Ley de Bradford. Determinación del núcleo

La determinación del núcleo se realizó sobre la distribución de citas a revistas. Seguimos en este trabajo el método propuesto por Ferreiro (15), modificado de Brookes (16), siendo la expresión matemática utilizada:

$$R(n) \cdot \log \frac{n}{x_1} + y_1$$

$R(n)$ = Variable dependiente (citas).

K = Parámetro constante (pendiente de la recta).

n = Variable independiente (revistas).

x_1 = Sin determinar.

y_1 = Parámetro constante (valor inicial de y).

No obstante, queremos hacer tres consideraciones que no por obvias o conocidas dejan de ser importantes: la fracción recta a la que «aspira» toda la distribución será aquella que se encuentre dentro del valor que se quiera asumir como idéntico entre los datos observados y los calculados. Nosotros, para el presente trabajo, y teniendo en cuenta la recta obtenida, proponemos «dentro de la recta» una diferencia menor o igual al 1% entre los valores observados y los calculados con un coeficiente de correlación del 0,999 en la distribución de citas a revistas.

3.5 Disponibilidad en biblioteca

Este trabajo quedaría inconcluso si sólo analizáramos una serie de parámetros o variables en función de las revistas científicas, como los utilizados hasta ahora: usos por departamentos, citas a revistas científicas, factor de impacto, etc.; sino que el objetivo es determinar hasta qué punto las revistas científicas más usadas y citadas guardan relación con la disponibilidad que tienen los usuarios de éstas, a través del análisis del nivel de cobertura en las bibliotecas de los distintos centros, en las áreas de ciencia y tecnología. Debemos aclarar que el criterio seguido para determinar esta cobertura ha sido fijado en base a: suscripciones vivas a revistas científicas; suscripciones pagadas por la propia institución, excluyéndose aquellas de carácter personal; revistas científicas que han sido utilizadas en la clasificación departamental con una frecuencia superior a 10 usos y revistas científicas que en la clasificación por citas presentan una frecuencia superior a 5 citas.

Asimismo no se ha tenido en cuenta el nivel de duplicidad existente, que siempre ha sido éste un criterio muy tenido en consideración a la hora de efectuar cancelaciones, y que quedaría justificado con un alto índice de uso en departamentos y centros, aunque somos conscientes de las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información, acceso a redes, ediciones electrónicas, etc., que su uso cada vez más generalizado está dando lugar a nuevas formas de comunicación científica (17, 18).

3.6 Clasificación de las revistas en base a los usos recibidos

Demanda y accesibilidad van estrechamente ligadas, ya que la idea intuitiva de que lo que más se usa suele estar más a la mano, es algo que se cumple en la vida diaria.

En la institución que nos ocupa, y por su propia estructura, las revistas en formato papel están depositadas en departamentos (la mayoría) y bibliotecas de centro, dándose la circunstancia de estar dispersos los títulos disponibles, y con diversos grados de accesibilidad, que hace que ésta no sea paritaria para docentes, estudiantes, investigadores, etc.

Determinados los usos de revistas por los distintos departamentos, según las citas recibidas ponderadas por el número de autores de cada departamento, se clasifican los títulos en base a dichos usos. De este modo, tendremos una especie de foto o mapa de cómo ven los científicos de la Universidad de Extremadura las distintas revistas.

Para ello vamos a utilizar un algoritmo que se puede encuadrar dentro de las ANN (Artificial Neural Networks o Redes Neuronales Artificiales) (19). El modelo de red neuronal que vamos a aplicar se debe a Kohonen, y tiene la particularidad de clasificar las revistas (entradas) sobre una rejilla (hexagonal). De este modo, en cada neurona o nodo de la rejilla se forma un cluster de revistas similares. Además, clasifica los clusters topológicamente sobre la rejilla, es decir, que las revistas clasificadas en clusters vecinos tienen un mayor parecido que las clasificadas en clusters alejados. Esto nos permite tener una visión topológica de las revistas, clasificadas según los usos realizados por los departamentos, que nos puede servir incluso para determinar la localización de cada una de ellas.

Para utilizar este modelo, igual que para utilizar cualquier otro algoritmo de clustering o de reducción de la dimensión, se hace necesario representar las revistas (entradas) vectorialmente. En nuestro caso, como ya hemos indicado, se trata de representarlas en función de los usos que reciben de los departamentos; para ello se utilizan vectores de veintidós componentes, que ponderan los usos de los veintidós departamentos respectivamente. En esa ponderación se utilizó un esquema de pesos similar al IDF (Inverse Document Frequency) utilizado habitualmente para la indización automática de los documentos en el modelo del espacio vectorial (13, 14):

$$a_{ij} = d_{ij} \cdot \log \frac{P}{P_j}$$

donde:

a_{ij} = *Peso asignado al uso de la revista i-ésima por el departamento j-ésimo (es decir, el peso asignado al uso de una revista en un departamento).*

d_{ij} = *Número de usos de la revista i-ésima por el departamento j-ésimo (número de usos de una revista en un departamento).*

p_j = *Número de revistas utilizadas por el departamento j-ésimo.*

P = *Número total de revistas.*

La ventaja de este modelo frente a otros métodos de reducción de la dimensión radica en la posibilidad de clasificar un gran número de revistas y localizar dónde estaría ubicado hipotéticamente el departamento.

4 Resultados

La búsqueda en el SCI de la producción científica de la Universidad de Extremadura en 1996-1997 arroja un total de 375 trabajos, de ellos el 88% corresponde a artículos científicos, que suponen el 47% del total de artículos publicados en esos años por investigadores de la UEX en los campos de ciencia y tecnología (tomando como fuente las memorias de investigación de la UEX).

4.1 Usos por departamentos

En la tabla III se recoge la distribución de todos los departamentos analizados relacionados con ciencia y tecnología (21 departamentos) y expresados mediante un código (Anexo I), donde se han aplicado una serie de indicadores, para hacer un análisis cuantitativo y cualitativo y poder determinar el consumo real de información.

En cuanto al número de títulos de revistas citadas se observa una gran diferencia entre unos y otros departamentos, determinado en gran medida por el hecho de que sean departamentos consolidados en el tiempo, que a su vez son los más productivos. Tampoco hay que olvidar el sesgo que marca el número de referencias utilizadas en los trabajos.

Paralelamente se estudia el número de revistas cuya frecuencia de uso es superior a 10, acusándose la misma polidispersión interdepartamental, pudiendo establecerse una relación casi lineal entre el número absoluto de revistas y aquéllas cuyos usos son iguales o superiores a 10.

Respecto a la media de usos de las revistas citadas por departamentos y de aquéllas cuyos usos superan la frecuencia 10, habremos de notar que éstos corresponden en mayor medida a ciencias puras, concretamente a las áreas de física y química.

En cuanto al factor de impacto, tanto del total de revistas citadas como de aquéllas con frecuencia superior a 10 usos, es indicativo de la calidad por departamentos, pero no es recomendable para establecer comparaciones interdepartamentales, ya que el JCR establece impactos por áreas temáticas, que si bien hemos intentado asimilarlos a los departamentos no tienen por qué ser coincidentes en todo ni en todos los casos. Para hacer esta relación hemos introducido todas las áreas del JCR afines al departamento en cuestión cogiendo como indicador de cada clase el percentil 50, y se ha aplicado el promedio de éstas al departamento correspondiente, hallándose que todos los departamentos superan el promedio de la mediana en cuanto a F.I., destacando las áreas biomédicas que casi cuadruplican el promedio, al ser éstas las que resultan ser puntas y de vanguardia en investigación.

La correlación que puede establecerse entre los usos mayores de 10 y el F.I. es casi inexistente, contra lo que a priori cabría esperar, dando por cierto que el número de usos debería ser función directa de la calidad. Esta distorsión podría venir dada por los valores extremos de la distribución, por la incorporación de revistas multidisciplinarias con alto factor de impacto y áreas de conocimiento con poca productividad que, al introducir revistas muy específicas de su área con pocos usos y alto F.I., distorsionan la distribución.

Por último, hemos plasmado el porcentaje de revistas con usos superiores a 10 por departamentos, disponibles en bibliotecas de la institución, produciéndose igualmente una polidispersión.

4.2 Citas a revistas

Tras aplicar la Ley de Bradford al conjunto de revistas citadas se obtuvo que el núcleo estaba determinado por 30 revistas, que suponen el 1,22 % del total de revistas citadas, en donde se concentran el 27,32% de las citas a revistas. Para la determinación de éste se ha admitido una discrepancia superior al 1% entre el tramo recto y curvo y un coeficiente de correlación del 0,999.

Tabla III
Distribución de usos por departamentos en relación al total de revistas citadas

<i>Cod. Dep.</i>	<i>Revis-tas</i>	<i>Revistas (usos ≥ 10)</i>	<i>%</i>	<i>Promedio de usos</i>	<i>Promedio usos (rev. usos ≥10)</i>	<i>Promedio F.I.</i>	<i>Promedio F.I. (rev. usos ≥10)</i>	<i>Promedio de medianas de F.I.</i>	<i>Correlación-F.I. (usos ≥10)</i>	<i>% disponible (usos ≥10)</i>
1	126	21	16,67	10,28	47,33	1,42	2,23	1,065	0,1569	23,81
2	65	1	1,54	1,86	16,00	3,34	3,32	—	—	100,00
3	268	26	9,70	6,12	40,27	2,81	7,58	1,798	-0,0835	42,31
4	47	1	2,13	1,70	13,00	1,54	1,86	—	—	100,00
5	251	26	10,36	5,64	29,35	2,31	6,50	1,098	0,2452	30,77
6	99	1	1,01	1,66	13,00	2,56	1,67	—	—	100,00
7	80	19	23,75	8,13	24,84	5,06	10,78	1,514	-0,1615	68,42
8	354	37	10,45	4,54	19,51	1,49	1,99	1,106	0,0048	21,62
9	154	17	11,04	5,28	23,29	1,78	1,47	0,957	-0,5517	23,53
10	162	28	17,28	11,22	47,54	2,53	3,85	1,110	-0,1132	35,71
11	563	58	10,30	5,60	32,78	0,65	1,78	0,938	-0,0157	18,97
12	358	69	19,27	7,54	25,93	2,61	4,69	1,335	0,0725	20,29
13	141	29	20,57	9,90	35,24	1,05	1,60	0,545	-0,0822	27,59
14	168	26	15,48	5,70	20,12	1,42	1,92	0,670	0,1849	46,15
15	105	1	0,95	1,63	10,00	3,49	7,45	0,890	—	100,00
16	207	28	13,53	5,99	26,25	2,72	5,06	1,424	0,1314	32,14
17	370	42	11,35	5,77	28,83	0,96	1,88	0,799	0,0919	21,43
18	66	0	0,00	1,56	0,00	0,49	0,00	0,632	—	0,00
19	217	13	5,99	3,49	23,00	0,96	1,50	0,344	-0,1337	0,00
20	56	0	0,00	2,41	0,00	1,20	0,00	0,402	—	0,00
21	84	0	0,00	1,87	0,00	3,58	0,00	0,867	—	0,00

La determinación de la 1.^a zona engloba 151 revistas que suponen un 6,12 % del total y 2.500 citas que suponen un 27,14% del total, de modo que el 54,46% de las citas lo soportan 181 revistas que suponen un 7,34% del total de revistas citadas en las áreas de ciencia y tecnología de la UEX.

Tal como se observa en la tabla IV, se ha aplicado una serie de indicadores a la distribución de citas a revistas, como la correlación entre citas y usos. Los valores de citas y usos obtenidos, tanto en toda la distribución como en el núcleo, 1.^a zona y núcleo más primera zona son de una dependencia muy fuerte. En cuanto a la correlación entre citas y factor de impacto, los valores obtenidos están próximos al valor nulo en el núcleo y 1.^a zona, lo que indica la inexistencia de una asociación lineal entre los valores considerados entre las variables de la distribución. En la secuencia general y en el núcleo más 1.^a zona sí se observa una dependencia muy baja en el coeficiente de correlación.

Tabla IV
Distribución de citas a revistas. Indicadores

	<i>General</i>	<i>Núcleo</i>	<i>1.^a zona</i>	<i>Núcleo+1.^a zona</i>
Correlación entre citas y usos	0,95	0,88	0,81	0,93
Correlación entre citas y F.I.	0,15	-0,04	0,01	0,11
Promedio de citas	3,73	83,87	16,56	27,71
Promedio de usos	9,16	192,97	42,25	67,23
Disponibilidad en biblioteca	90,00	17,00	38,00	55,00
Promedio F.I.	2,66	6,50	3,75	4,26

En lo referente a disponibilidad en bibliotecas en la distribución de citas a revistas, encontramos disponibles con carácter institucional 90 revistas (sólo se han tenido en cuenta aquéllas superiores a 10 usos y 5 citas, siendo éstas 270 revistas), que suponen un 33% de las revistas citadas con estas características y un 3,6% en relación al total. De éstas, 17 (57%) están disponibles en el núcleo de un total de 30; en la 1.^a zona se detectaron 38 (25%) de un total de 151 títulos, quedando ambos bastante al descubierto.

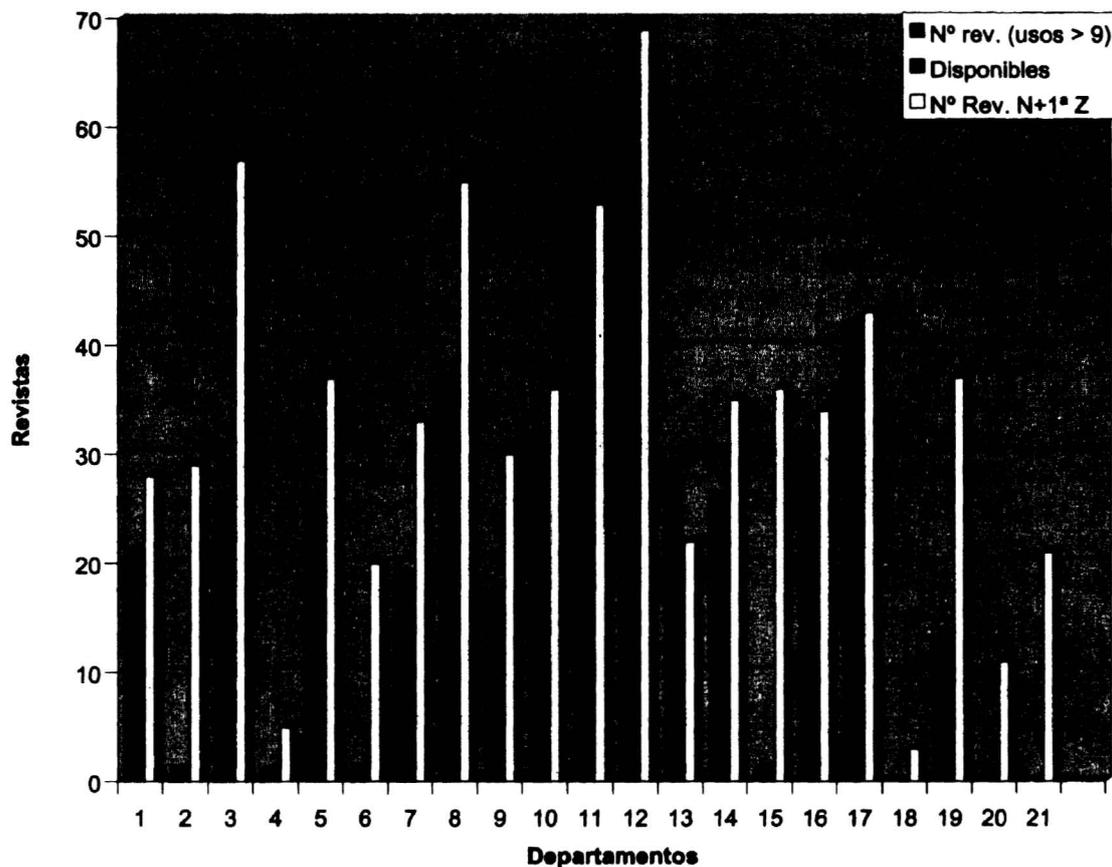
En la tabla V se han recogido para cada uno de los departamentos el total de revistas citadas, las revistas con más de nueve usos, la disponibilidad en bibliotecas, la cobertura y el incremento que proporcionaría el núcleo y la primera zona de las revistas más citadas por departamento. En general, se han observado valores muy dispersos, tanto en la disponibilidad en bibliotecas de revistas con más de nueve usos, como en la cobertura que ofrecería el conjunto de revistas más citadas en núcleo y primera zona por departamentos.

No obstante, si aceptamos como «colección básica de revistas» la determinada por el núcleo y 1.^a zona, la cobertura que ésta ofrecería a los departamentos, tal y como aparece en la figura 1, sería siempre superior a los valores obtenidos para cada uno de los departamentos, con una frecuencia igual o superior a 10 usos, y que presentarían como característica general que son revistas con más de 10 usos e igual o superior a 9 citas. Los incrementos que se producirían en los departamentos por la cobertura del núcleo más 1.^a zona oscilarían entre el 100% (Fisiología) y el 3.600%

Tabla V
Cobertura del núcleo y primera zona en relación a los departamentos

<i>Cod. Dep.</i>	<i>N.º rev.</i>	<i>N.º rev. (usos ≥ 10)</i>	<i>%</i>	<i>Disponibles</i>	<i>No disponibles</i>	<i>Resto</i>	<i>N.º revistas N+1.º Z</i>	<i>%</i>	<i>% incremento en cobertura N+1.º Z.</i>
1	126	21	16,67	5	16	98	28	22,22	133,33
2	65	1	1,54	1	0	36	29	44,62	2.900,00
3	268	26	9,70	11	15	211	57	21,27	219,23
4	47	1	2,13	1	0	42	5	10,64	500,00
5	251	26	10,36	8	18	214	37	14,74	142,31
6	99	1	1,01	1	0	79	20	20,20	2.000,00
7	80	19	23,75	13	6	47	33	41,25	173,68
8	354	37	10,45	8	29	299	55	15,54	148,65
9	154	17	11,04	4	13	124	30	19,48	176,47
10	162	28	17,28	10	18	126	36	22,22	128,57
11	563	58	10,30	11	47	510	53	9,41	91,38
12	358	69	19,27	14	55	289	69	19,27	100,00
13	141	29	20,57	8	21	119	22	15,60	75,86
14	168	26	15,48	12	14	133	35	20,83	134,62
15	105	1	0,95	1	0	69	36	34,29	3.600,00
16	207	28	13,53	9	19	173	34	16,43	121,43
17	370	42	11,35	9	33	327	43	11,62	102,38
18	66	0	0,00	0	0	63	3	4,55	—
19	217	13	5,99	0	13	180	37	17,05	133,33
20	56	0	0,00	0	0	45	11	19,64	—
21	84	0	0,00	0	0	63	21	25,00	—

Figura 1
Cobertura del núcleo y primera zona por departamentos



(Patología y Clínicas Humanas). En éstos se incluirían casi todas las revistas con más de 10 usos, se abarcarían otras con carácter multidisciplinar que quedaron excluidas en algunos departamentos y otras con menor número de usos. En general, esta situación se da para casi todos los departamentos. Estos incrementos serían siempre revistas compartidas por varios departamentos. Solamente en los departamentos de Ingenierías Químicas y Energéticas y Fisiología descenderían los valores de cobertura, porque aunque son revistas con más de 10 usos, no superan las 9 citas, que es el límite de la primera zona de revistas.

4.3 Clasificación de las revistas en base a los usos recibidos

Los usos de revistas científicas por departamentos nos permitirán determinar el nivel óptimo de localización y accesibilidad, y para ello hemos recurrido a los modelos de asociacionismo múltiple y en concreto al algoritmo de Kohonen, capaz de determinar el comportamiento de los departamentos en materia de usos a revistas y así organizar topológicamente las revistas (entradas).

La red utilizada era de 20 x 30 nodos y de una vecindad hexagonal, lo que quie-

tente entre los grupos de revistas a que dan lugar. De este modo, las neuronas se pueden ver como poblaciones donde se agrupan las revistas, mientras que las gradaciones de color, igual que en algunos mapas, pueden indicar la presencia de montañas entre las poblaciones, lo que se traduce en aislamiento entre ellas y diferencias entre sus habitantes. En nuestro caso, las revistas con un patrón de usos similar se han clasificado en la misma neurona, y los nodos situados dentro del mismo valle contienen revistas con patrones bastante similares.

Un primer dato que podemos obtener de esta representación es que los valles están asociados a un departamento, y en la mayoría de los casos todos los departamentos tienen aparejado su valle. Esto quiere decir que al clasificar las revistas surgen valles donde se agrupan las revistas que usa principalmente un departamento. Algunos de los mismos están más definidos que otros, indicando que existe un grupo definido de revistas utilizado mayoritariamente por el departamento correspondiente. Otras zonas son más grises, como mesetas, que indican una zona de solapamiento entre departamentos. Por último, existen zonas oscuras (montañas) que marcan el aislamiento entre valles, como aparece reflejado entre los clusters de Ingeniería Química y Energética, Química-Física, Ingeniería Electrónica y Zootecnia. En dichas zonas oscuras suele haber muy pocas revistas y no hay departamentos salvo raras excepciones. Dichas excepciones corresponden a departamentos cuya investigación no está muy consolidada y utiliza revistas asociadas a los departamentos circundantes, como es el caso de Informática.

Si observamos el caso del departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Genética, las fronteras oscuras se intensifican con sus vecinos de Química Analítica y Biología y Producción Vegetal, mientras que se difumina ligeramente con el resto de departamentos vecinos. Al realizar un rastreo de las clases temáticas del JCR a las que pertenecen las revistas utilizadas por éstos (figura 3) podemos comprobar cómo se solapan algunas áreas de conocimiento con otros departamentos, lo que se traduce en una similitud en necesidades de información (revistas científicas) lo que explica la diferencia de tonalidad existente entre las fronteras con los distintos departamentos.

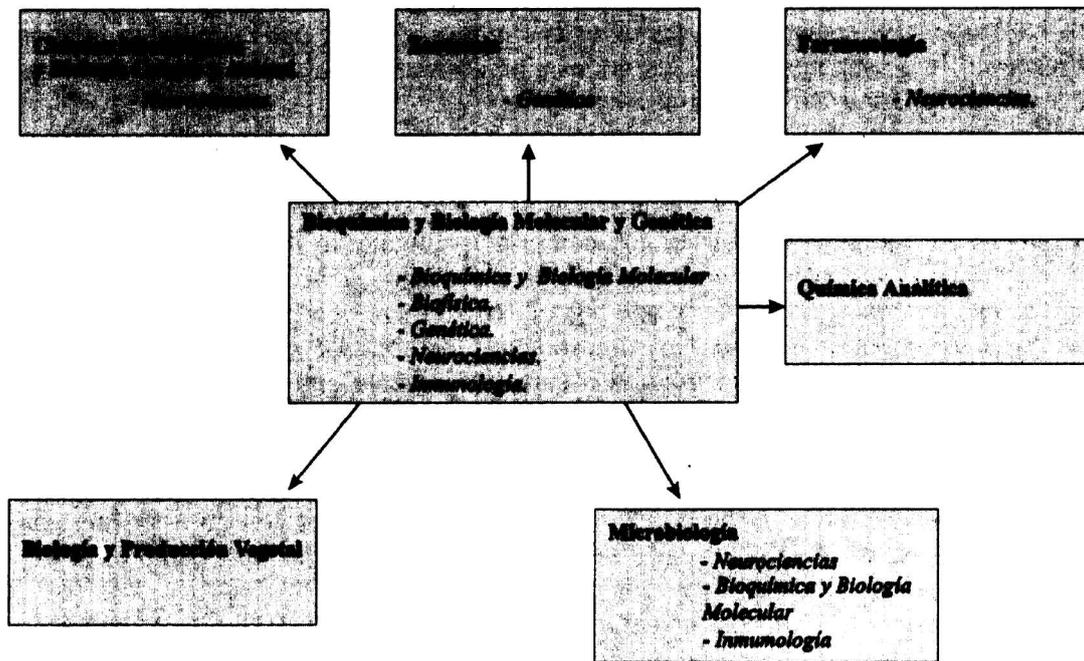
En la figura 4 se ha reflejado la disposición de todas las revistas más usadas en series de 5, y su disposición topológica en los clusters. De esta forma las revistas que aparecen concentradas en los valles corresponden a revistas específicas de un área de conocimiento, o revistas usadas exclusivamente en ese cluster, no necesariamente de gran frecuencia, y revistas con carácter multidisciplinar de mayor frecuencia de uso en ese cluster.

Asimismo se han representado las revistas que constituyen «la colección básica», es decir aquéllas que son las más citadas, correspondiendo al núcleo más 1.ª zona de la ley de Bradford, donde efectivamente la disposición topológica de éstas está concentrada en los clusters más productivos y consolidados.

En cuanto a la disposición topológica de las revistas con un F. I. mayor o igual a 6,5 en el núcleo y 1.ª zona, se concentran en los clusters de las Ciencias Biomédicas, correspondiendo en su mayoría a revistas multidisciplinarias en este campo del conocimiento (Bioquímica, Farmacología, Microbiología y Fisiología). En lo referente a la disponibilidad en núcleo y primera zona de revistas científicas, los que mayor número de revistas concentran son Ingeniería Química y Energética y Microbiología.

En relación a lo anterior, hallamos una desigual distribución de revistas disponibles, y en cuanto a su localización, vistos los resultados y el nivel de solapamiento

Figura 3
Esquema de relaciones del cluster correspondiente al departamento de Bioquímica y Biología Molecular



entre áreas de conocimientos, todas las revistas del núcleo y primera zona deberían estar localizadas en una biblioteca que permitiese la accesibilidad general (no olvidemos la estructura departamental, áreas de conocimiento y su presencia en otras titulaciones), recurriendo a ediciones electrónicas que faciliten el acceso a toda la comunidad y donde la ubicación de la edición en papel estaría depositada en la biblioteca (20).

5 Conclusiones

Los títulos de revistas utilizados por los científicos presentan una alta dispersión, donde incide la producción de los autores y el índice de colaboración entre éstos, siendo los departamentos más productivos los que más usos hacen de las revistas. La misma dispersión se observa en revistas con usos superiores a diez y el mayor promedio de usos se concentra en las ciencias puras (Física y Química).

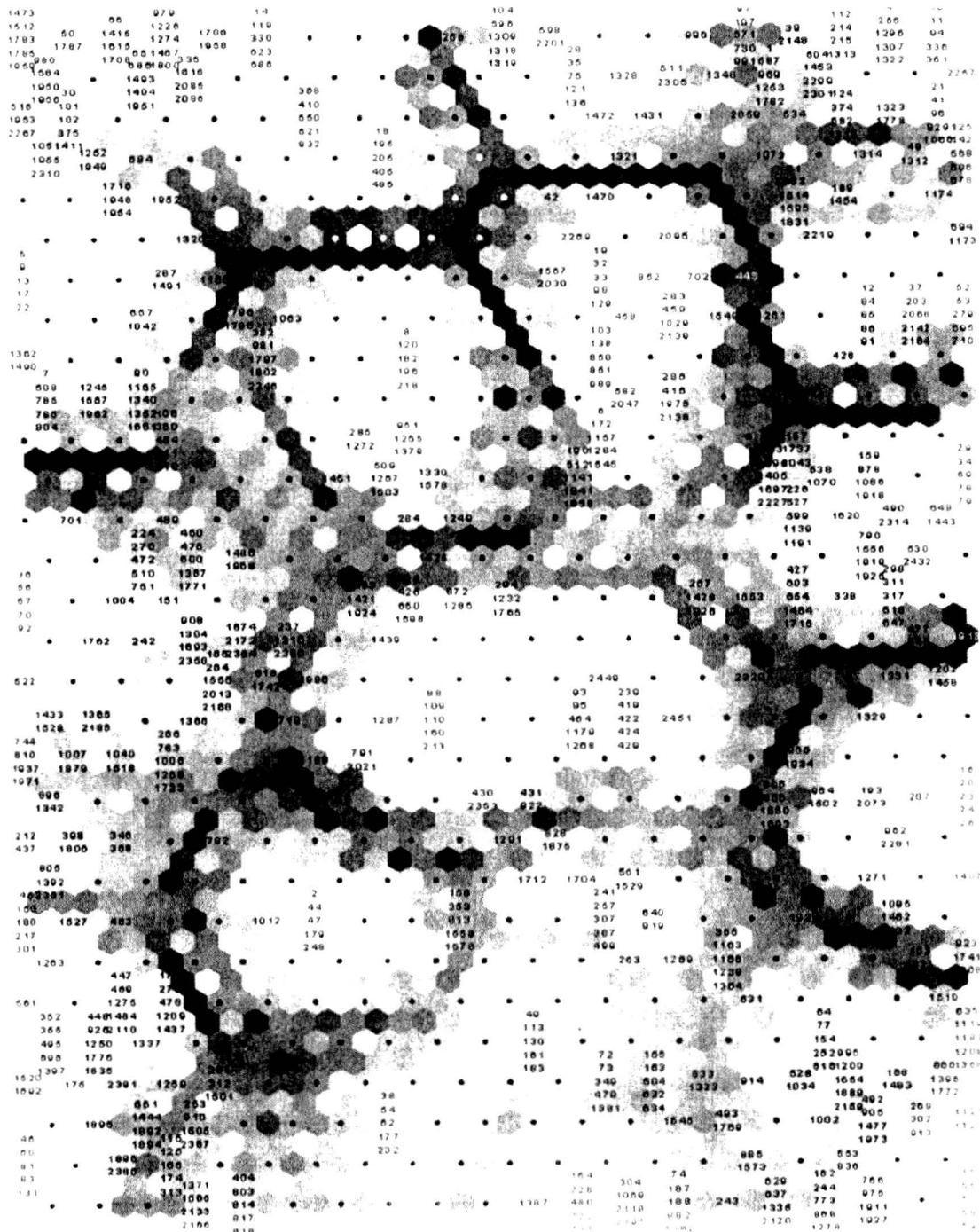
En el análisis cualitativo sobre calidad de las revistas utilizadas por los científicos, todos los departamentos superan el factor de impacto promedio de la mediana de las categorías de materias del JCR que son afines a los departamentos, sobresaliendo las áreas biomédicas, que cuadruplican el promedio.

La correlación entre las revistas más usadas por los científicos y el F.I. es inexistente

La disponibilidad que tienen los departamentos de títulos de revistas en bibliotecas de la institución presenta una dispersión, con valores que oscilan del 0% al 100%.

La colección básica está constituida por 181 revistas (30 en el núcleo y 151 en la primera zona), de modo que el 54,46% de las citas lo soportan 181 revistas (7,4 % del total de revistas).

Figura 4



La ley de Bradford favorece los grupos de científicos más consolidados, pero refleja fielmente el consumo real de información.

La correlación entre citas y usos es muy fuerte con valores superiores al 0,95.

En la correlación entre citas y F.I. en la secuencia general y en el núcleo más I.^a zona se observa una dependencia muy baja.

Las revistas disponibles en la Institución con más de 10 usos y 5 citas son 90, que suponen un 33% y un 3,6% en relación al total. En el núcleo, el 43% no está disponible y en la 1.^a zona el 75%. En el núcleo más 1.^a zona sólo está disponible el 30% del total de revistas que lo conforman.

La cobertura que proporcionaría el núcleo más 1.^a zona por departamentos, si aceptamos como colección básica de revistas la determinada por éste, sería del 100% en Fisiología al 3.600% en Patología y Clínicas Humanas, donde se incluirían casi todas las revistas con más de 10 usos por departamento, abarcándose también otras con carácter multidisciplinar y otras con usos menores a 10, presentando en general un uso interdepartamental. Estos incrementos se generarían en todos los departamentos menos en Ingenierías Químicas y Energéticas y Fisiología que descenderían por darse la paradoja de tener revistas con uso mayor o igual a 10 pero no mayor o igual a 9 citas (límite de la primera zona).

La disposición espacial de los clusters refleja campos de conocimiento afines en función de los usos de revistas científicas. El compartir áreas de conocimiento (clases temáticas del JCR) se va a traducir en una similitud de necesidades de información.

La disposición topológica de revistas más citadas (colección básica) se concentra en los clusters más productivos y consolidados (Química Orgánica, Química Física, Ingenierías Químicas y Energéticas y Fisiología).

Las revistas que presentan un mayor factor de impacto en el núcleo más primera zona mayor o igual a 6,5, adoptan una disposición topológica desigual, concentrándose en los clusters de las ciencias biomédicas, correspondiendo a revistas multidisciplinarias (Bioquímica, Farmacología, Microbiología y Fisiología).

El uso del algoritmo de Kohonen se adapta a la clasificación del conocimiento a través de revistas científicas, reflejando fielmente los resultados obtenidos de métodos cuantitativos y cualitativos.

Dada la desigual distribución de revistas disponibles se propone como medida prioritaria hacer accesible el núcleo más la primera zona resultante de la aplicación de la ley de Bradford, en donde se concentra el 54% de la información requerida por los científicos.

Proponer como ubicación óptima la biblioteca institucional y recurrir a ediciones electrónicas de las revistas más usadas por la comunidad científica, dado el nivel de solapamiento interdepartamental y toda vez que los planes de estudio son cada vez más multidisciplinarios.

Los patrones actuales pueden ser buenos predictores del uso futuro; lo que parece razonable debido a la inercia que parece existir en las comunidades científicas, y la tendencia del investigador a encuadrarse dentro de unas líneas de investigación. Por otra parte, los cambios de investigación acaecidos año tras año producen un efecto mínimo en las necesidades y demandas de información.

Bibliografía

1. BROUDE, J. Journal deselection in an academic environment: a comparison of faculty and librarian choices. *Serials Librarian* (New York), 1978, v. 3, n. 2, p. 147-166.
2. LANCASTER, F. W. *Evaluación de la Biblioteca*. Madrid: Anabad, 1996.
3. LANCASTER, F. W. *If you want to evaluate your library*. London: Library Association, 1988.

4. HAWTHORN, M. Serials selection and deselection: a survey of North-American academic libraries. *Serials Librarian* (New York), 1991, v. 21, n. 1, p. 29-45.
5. RASHID, M. F. Bibliometric analysis as a tool in journal evaluation. *Serials Librarian* (New York), 1991, v. 20, n. 2/3, p.55-64.
6. VALLS PASOLA, A. La evaluación de revistas en una biblioteca universitaria de cara a la cancelación de títulos. *Revista Española de Documentación Científica*, 1993, v. 16, n. 2, p. 147-156.
7. GONZÁLEZ, W. et al. Experiencia en el desarrollo de una política de selección en un Centro de Información Técnica del sector petrolero. *Revista Española de Documentación Científica*, 1996, v. 19, n. 4, p.427.
8. JIMENEZ-CONTRERAS, E. et al. Determinación de las colecciones básicas de publicaciones periódicas en hemerotecas científicas. *Actas de las IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Gijón, 1994. Oviedo: Universidad de Oviedo, 1994.
9. ALTUNA-ESTEIBAR, B.; LANCASTER, F. W. Ranking of journal in library and Information Science by research and teaching relatedness. *Serials Librarian*, 1992, n. 23, p. 1-10.
10. HAYES, R. M. The distribution of use library materials: analysis of data from de University of Pittsburgh. *Library Research*, 1981, n. 3, p. 215-260.
11. VÁZQUEZ, M. Perspectivas del empleo de técnicas automatizadas en los estudios bibliométricos. *II Encuentro Hispano-Luso de Información Científico-técnica*. Salamanca: SEDIC, 1988.
12. KOHONEN, T. *Self-organization map*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 1995.
13. SALTON, G. Mathematics and information retrieval. *Journal of Documentation*, 35, 1, 1-29, Marzo 1979.
14. SALTON, G. *Automatic information and retrieval*. McGraw-Hill, NewYork, 1968.
15. FERREIRO, L. Dispersion de la literatura científica: su ajuste a la ley de Bradford. *Revista Española de Documentación Científica*, 1984, 7, p. 89-194.
16. BROOKES, B. C. Bradford's law and the bibliography of science. *Nature*, 1969, n. 224, p. 953-956.
17. BARRUECO, J. M. Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico. *Revista Española de Documentación Científica*. 1996, v. 19, n. 3, p. 303-313.
18. SCHAFFNER, A. C. The future of scientific journals: lessons from the past. *Information Technology and Libraries*, 1994, v. 13, n. 4, p.230-247.
19. MARTIN VEGA, A. Las redes neuronales artificiales en la recuperación de la información. *Actas de las IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Gijón, 1994. Oviedo: Universidad de Oviedo, 1994.
20. REYES-BARRAGÁN, M. J.; GUERRERO BOTE, V.; PULGARÍN GUERRERO, A. Revistas científicas: del formato papel a la edición electrónica en el entorno de la biblioteca universitaria de la UEX. *Actas de las 2.ª Jornadas Andaluzas de Documentación*. 1999, noviembre 11-13, Granada, p. 319-333.

Anexo I

Códigos numéricos asignados a los distintos departamentos

1. Química Física.
2. Enfermería
3. Bioquímica y Biología Molecular y Genética.
4. Informática.
5. Ciencias Morfológicas y Biología Celular y Animal

6. Economía Aplicada y Organización Empresarial.
7. Microbiología.
8. Medicina y Sanidad Animal.
9. Zootecnia.
10. Química Orgánica.
11. Física.
12. Fisiología.
13. Ingeniería Química y Energética.
14. Química Inorgánica.
15. Patología y Clínicas Humanas.
16. Farmacología y Psiquiatría.
17. Química Analítica y Electroquímica
18. Biología y Producción Vegetal.
19. Electrónica e Ingeniería Electromecánica.
20. Matemáticas.
21. Especialidades Médico Quirúrgicas.

ELECCIÓN DE PUNTOS DE ACCESO DE AUTOR. IMPLICACIONES DE LAS REGLAS DE CATALOGACIÓN EN LOS CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS DE LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS ESPAÑOLAS

Rafael Ruiz-Pérez*

Resumen: Estudio empírico sobre las implicaciones de las reglas de elección de puntos de accesos en catalogación en línea a fin de obtener datos para su revisión y proponer aplicaciones que mejoren la recuperación por autores. Se utiliza una muestra de 1.315 registros de bibliotecas universitarias españolas y se analizan: fuentes de localización de los autores, puntos de acceso potenciales, entradas realizadas y pérdida de entradas. Los resultados muestran 5.443 puntos de acceso potenciales de autor ($M = 4,14$ por obra). Productividad por fuentes: portada 52,7%, tablas de contenido 41,6%, otras 5,6%. Distribución de la pérdida de entradas: a) sobre autores totales se pierden 3.184 (58,5%); b) sobre autores de portada 960 (30,2%). Un análisis de pérdidas dividido en dos grupos (menciones de hasta 3 autores y menciones de más de 3 autores) muestra que, en el primer grupo, se concentra el 15,6% de las pérdidas totales, y el 84,4% en el segundo grupo, con una distribución irregular por tipo de autorías y con pérdidas muy elevadas (90%) en coautores y colaboradores. Se discute la relación puntual entre el elevado número de pérdidas y los distintos criterios de elección. El origen de las pérdidas está en la exclusión de las tablas de contenido como fuente de entradas, en la regla de tres, en limitaciones específicas y en ambigüedades y lagunas de las reglas para entradas secundarias. Se propone una revisión de criterios normativos para adaptar la catalogación en línea a la realidad bibliográfica y para mejorar los índices de autores en la recuperación de información.

Palabras clave: reglas de catalogación-revisión; catalogación automatizada; catalogación en línea; puntos de acceso-autores-estudio empírico; puntos de acceso-elección; catalogación-autores; AACR2; RCE, bibliotecas universitarias-catálogos

Abstract: Empirical study on the implications of the rules for the choice of access points during online cataloguing with the purpose of collecting data for the revision of criteria used and developing more functional applications to improve retrieval of information by author name. A sample of 1,315 records from Spanish university libraries was used to study the following: author location sources, potential access points, number of entries made and loss of entries. The results show 5,443 potential author access points ($M= 4.14$ per item). Distribution by source: title page 52.75%, table of contents 41.6%, other sources 5.6%. Distribution of loss of entries: a) 3,184 (58.5%) of the total of authors are lost; b) 960 (30.2%) of title-page authors are lost. An

* Universidad de Granada. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Correo-e: rruiz@platon.ugr.es
Recibido: Primera versión: 20-6-2000. Segunda versión: 27-10-2000.

analysis of losses of entries when authors were divided into two groups (one made up of authorship statements of up to 3 authors and the other of over 3 authors) shows that the first group accounts for 15.6% of total losses while the second group accounts for 84.4%, with an irregular distribution by type of authorship and with very high losses (90%) of co-authors and collaborators. The precise relationship between the high number of losses and the selection criteria used is discussed. The reason for these losses lies in the exclusion of the tables of contents as a source for the provision of entries, the rule of three and other specific limitations; and in ambiguities and gaps in the rules concerning added entries. A revision of criteria used is suggested to adapt online cataloguing practices to the bibliographic reality and to improve author indexes for information retrieval.

Keywords: cataloguing rules-revision, computerized cataloguing, online cataloguing, author access points-empirical study, access points-choice, author cataloguing, AACR2, RCE, university libraries-catalogues.

Introducción

Tras la aparición de los sistemas automatizados y sus aplicaciones bibliotecarias, se llegó a especular en exceso con sus nuevas posibilidades de recuperación de información. Se afirmó que la información bibliográfica disponible en un catálogo sería accesible de forma eficaz y pertinente sin necesidad de preocuparse de las características internas que dicha información debía cumplir. Esto venía a significar, no sólo una pérdida de influencia de los estándares de catalogación, sino el vaticinio de su inminente desaparición. Sin embargo, pronto se demostró, de un lado, que la informatización incrementa las necesidades de estandarización (1); de otro, que las inconsistencias internas de los registros bibliográficos tienen graves consecuencias en el acceso a los documentos y en la pérdida de información relevante (2). Como se ha señalado reiteradamente (3, 4), la uniformidad y coherencia de los contenidos de los registros son imprescindibles para la calidad de las bases de datos bibliográficas y, por tanto, las normas que regulan su construcción y mantenimiento no han perdido vigencia.

Ahora bien, desde una perspectiva más operativa, los actuales estándares sí están necesitados de una urgente revisión ante los cambios metodológicos que exigen los catálogos automatizados y sus nuevas prestaciones de almacenamiento y recuperación de información. En lo que se refiere a formatos y estructura de datos, las propuestas de revisión se han centrado en mejorar la compatibilidad, en conseguir la simplificación formal e informativa de los registros (5, 6) y en asignar mayor protagonismo a los ficheros de autoridades (7). En lo que afecta a los códigos de catalogación, se han cuestionado, principalmente, la rigidez y el conservadurismo de sus principios jerárquicos y limitadores (8, 9).

Un aspecto especialmente necesitado de esta revisión, al que va dirigido este trabajo, se refiere a los criterios que regulan la elección de los puntos de acceso, que apenas han sufrido modificaciones en los documentos normativos en la era de la catalogación automatizada. Tan sólo las normas francesas permiten una cierta flexibilidad (10, 11) y algunas grandes bibliotecas están tomando sus propias decisiones. El objetivo de esta revisión sería conseguir aplicaciones normativas más funcionales para mejorar los puntos de acceso de los catálogos en línea, pues como ya apuntaron al-

gunos autores, estos catálogos están diseñados para ser instrumentos de recuperación mucho más ricos que sus predecesores manuales (12, 13).

En efecto, desde la década de los ochenta, fundamentalmente en el ámbito angloamericano, numerosos trabajos han insistido en la necesidad de modificar los estándares que intervienen en la creación de registros bibliográficos: ISBD, Reglas de Catalogación y formatos MARC. Si nos referimos a los estudios sobre las *Anglo-American Cataloguing Rules* (en adelante AACR2), estos trabajos han tratado las dificultades que plantean los puntos de acceso y sus mecanismos de elección. Estudios conceptuales y normativos (8, 14, 15), estudios sobre la aplicación y el uso real de las reglas (16, 17), así como análisis estadísticos y comparativos de los puntos de acceso en determinadas muestras de registros y colecciones (18, 19), han venido a confirmar las siguientes cuestiones: 1) La irrelevancia para los catálogos automatizados de los principios normativos vigentes. 2) La necesidad de simplificar las decisiones intelectuales que exigen los actuales criterios para la elección de puntos de acceso. 3) La posibilidad de dotar a los catálogos de un mayor número de puntos de acceso, y 4) La necesidad de basar la catalogación en procedimientos lógicos y en decisiones derivadas de observaciones empíricas.

Aunque hay que mencionar los intentos de diseñar procedimientos de derivación automática de puntos de acceso (20, 21) y aquellos otros centrados en aplicar sistemas expertos para procesos de catalogación íntegramente automatizados (22, 23), en los últimos años, el desarrollo de los OPAC y la catalogación de recursos Internet, han provocado, principalmente también en el ámbito angloamericano, una reorientación de las investigaciones. La revisión de las AACR2 está originando tal cantidad de propuestas y documentos de trabajo, accesibles en Internet, que no resulta fácil resumir la situación. Por reseñar los más significativos, citamos los que produce el *Committee on Cataloging, Description & Access* de la *American Library Association* (24), los trabajos del *Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules* (25), y los presentados a la *International Conference on the Principles and Future Development of AACR*, Toronto, octubre 23-25, 1997 (26).

En síntesis, y refiriéndonos sólo a los aspectos centrales de la revisión de las AACR2, las propuestas se orientan en las siguientes direcciones: 1) Revisar los principios en que se basan y establecer un modelo más lógico para su estructura (27, 28). 2) Armonizar la nueva ISBD(ER) con las AACR2 (29, 30). 3) Profundizar en la revisión de los mecanismos de elección y control de los puntos de acceso (31). 4) Conseguir la compatibilidad entre AACR2, MARC y los distintos sistemas de metadatos utilizados para describir recursos electrónicos (32), sobre lo que recientemente Ortiz-Repiso nos ha ofrecido una buena revisión (33). La nueva edición de las AACR2R, disponible en formato electrónico e impreso (34, 35), incorpora ya diversas actualizaciones; sin embargo, la discusión y el debate continúa en todos los frentes.

En España, este proceso revisionista apenas ha tenido repercusiones prácticas o de investigación. Con el fin de aportar datos a este proceso, este trabajo pretende descubrir las consecuencias que tienen las reglas de elección de puntos de acceso en los sistemas de recuperación de información de los catálogos automatizados. Utilizando una muestra de registros bibliográficos de las bibliotecas universitarias españolas, se intenta valorar las implicaciones derivadas de los mecanismos de elección de puntos de acceso de autor, así como destapar sus ambigüedades y lagunas. En definitiva, se evalúa el capítulo 14 de las Reglas de Catalogación Españolas, edición de 1995 (en ade-

lante RCE) (36), y en alguna medida también, el capítulo 21 de las AACR2 (37) dadas las coincidencias entre ambos códigos y el constante uso que se hace de los mismos en la catalogación española.

2 Material y métodos

2.1 Muestra

La muestra está formada por 1.315 registros extraídos de la base de datos RE-BIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) (1.^a ed. en CD-ROM de DOC6). Esta base de datos contiene más de 300.000 registros de un periodo de carga que llega hasta 1993 y procedentes de las 13 bibliotecas que en ese momento integraban la red (38).

Teniendo en cuenta que 1985 es el año en que empiezan a aplicarse en España las RCE, se estableció éste (a partir de los datos de publicación) como fecha de inicio para los registros de la muestra. No se han aplicado restricciones de lengua y país de publicación para los registros, lo que nos ha obligado a establecer las equivalencias, para el inglés y el francés, de los términos españoles que se utilizan para identificar los distintos tipos de autores o funciones de responsabilidad (Apéndice 1).

Selección de la muestra:

1. Se estableció un conjunto de 30 grupos temáticos (*GT*) representativos de todas las materias o áreas de conocimiento incluidas en la base de datos (tabla I).
2. Se realizaron las búsquedas por materias, una por cada *GT*, utilizando los términos truncados a la derecha y combinados con el operador «O».
3. Se anotó el número de registros recuperados por cada grupo temático (*NR GT*) y se calculó el porcentaje de representación de cada grupo (*%GT*) en la muestra (tabla I). Población de referencia $N = 131.556$ (total de registros recuperados en las 30 búsquedas). Cálculo aplicado: $\% GT = [NR GT \times 100] : 131.556$
4. Se decidió el tamaño de la muestra en el 1% de la población ($n=1.315$ registros). Error estimado del 4% para una población próxima a 100.000.
5. La conversión de cada *%GT* a registros se establece con $X = [\% GT \times 1.315] : 100$, siendo *X* el número de registros reales con que cada *GT* está representado en la muestra (tabla I)
6. Captura de los registros: se repitieron las búsquedas en cada *GT* y se eligieron, por procedimiento aleatorio de muestreo sistemático, los que le correspondían a cada *GT*. El muestreo se calculó para cada *GT* dividiendo su número total de registros entre el número de registros a elegir. Los registros eran salvados en MARC de exportación y cargados para su manipulación en BRS (Gestor de Bases de Datos en Sistema Operativo Unix). Los datos y sus representaciones gráficas han sido procesados con Excell.

2.2 Metodología de análisis de los puntos de acceso

En primer lugar, el procedimiento que se utilizó para este análisis se sustenta en los siguientes supuestos: la posibilidad de simplificar las reglas de elección y de in-

Tabla I
Grupos temáticos (GT), número de registros recuperados en cada GT (NR GT),
% de representación de cada GT en la muestra (%GT) y registros reales de
cada GT en la muestra (X)

	GT	NR GT	%GT	X
1	Administración /pública/central/local/municipal/autonómica/provincial/ institucional	3.623	2,75	36
2	Agricultura/agronomía/horticultura/silvicultura/zootecnia	1.134	0,86	123
3	Antropología/etnología/folklore/costumbres	1.718	1,31	174
4	Arqueología/prehistoria/excavaciones arqueológicas /restos arqueológicos/yacimientos arqueológicos	1.132	0,86	125
5	Arte/arquitectura/escultura/pintura/fotografía/diseño	6.059	4,61	60
6	Astronomía/astrofísica/geodesia/cosmografía/cosmología	723	0,55	77
7	Biología/ciencias naturales/zoología/botánica/biofísica/ bioquímica/citología/microbiología	3.033	2,31	318
8	Derecho/jurisprudencia/justicia	8.411	6,39	849
9	Deportes/atletismo/educación física	600	0,46	710
10	Documentación/biblioteconomía/bibliotecas/información científica/archivos	1.338	1,02	1311
11	Economía/economía y política/macroeconomía /microeconomía	10.227	7,77	102
12	Filosofía/metafísica/ética/lógica	6.970	5,30	69
13	Física/mecánica/acústica/óptica/termodinámica/electricidad	5.672	4,31	57
14	Geografía/demografía/climatología/geomorfología/hidrografía/ biogeografía /ecología	2.684	2,04	27
15	Geología/cristalografía/mineralogía/hidrología/meteorología/petrología/ recursos naturales	1.831	1,39	18
16	Historia (palabra clave título)	9.048	6,88	90
17	Industria/desarrollo industrial/empresas/comercio	5.78	4,01	53
18	Informática/datos-tratamiento electrónico/información-sistemas/ ordenadores/telemática	1.610	1,22	16
19	Ingeniería/tecnología/electrotecnia	1.624	1,23	16
20	Lingüística/filología/lengua/lenguaje/gramática/semiótica	4.382	3,33	43
21	Literatura/teatro/poesía/novela/cuentos/literatura infantil/ creación literaria/crítica literaria	6.481	4,93	65
22	Matemáticas/aritmetica/álgebra/geometría/estadística/análisis matemático/ cálculo matemático/análisis combinatorio	8.321	6,33	83
23	Medicina/farmacología/anatomía/fisiología/higiene/medicamentos/ patología/cirugía/ginecología/oftalmología/cardiología/pediatría/neurología/ endocrinología/psiquiatría	5.531	4,20	55
24	Pedagogía/educación/didáctica	6.593	5,01	66
25	Enseñanza	7.156	5,44	72
26	Psicología/psicoterapia	6.549	4,98	65
27	Política/instituciones políticas/regímenes políticos	5.742	4,36	58
28	Química/bioquímica/análisis químico/compuestos químicos/ industria química	3.910	2,97	39
29	Sociología	1.818	1,38	19
30	Religión/teología/iglesia/biblia	2.358	1,79	23
	Total=	131.556	99,99	1.315

crementar el número de puntos de acceso de autor; aspectos que, como se ha visto, han sido tema de estudio en los procesos revisionistas. Este planteamiento implica eliminar los principios normativos referidos a la entrada principal, la regla de tres y la consideración de la portada como fuente proveedora casi exclusiva de puntos de acceso.

La propuesta de eliminación de la entrada principal está abundantemente representada en la bibliografía especializada. Los trabajos coinciden en que este principio complica los textos normativos, no facilita la simplificación de los procesos de catalogación y es irrelevante para los catálogos en línea. Bierbaum (14) señala que la entrada principal en los catálogos en línea debe ser considerada como un punto de acceso más de entre los muchos que representan al documento. En las bases de datos, todos los puntos de acceso son iguales para la recuperación. En la misma línea se sitúan Shoham y Lazinger (15) cuando señalan que la jerarquización entre encabezamientos principales y secundarios no tiene sentido. Madison (39) también admite que se cuestione la entrada principal dado el esfuerzo a realizar para su asignación, aunque sugiere que el autor principal asociado al título de la obra es el elemento más adecuado para identificar los trabajos recuperados en las interfaces de visualización.

Respecto de la regla de tres y de la exclusión como puntos de acceso que, salvo excepciones, se hace de los autores que no aparecen en la portada, las prestaciones de los catálogos automatizados vienen a invalidar estos convencionalismos heredados de la época manual. Estos principios, cuyo origen está en la idea de asignar a los catálogos un número de entradas «manualmente manejable», hacen imposible la vinculación de todos los trabajos creados o participados por un autor, o la reunión de todas las ediciones de una obra.

En opinión de Boll (40), estas reglas ignoran a muchos autores que participan en obras que representan una importante proporción de los fondos del catálogo. Svenonius, Baughman y Molto (18) se preguntan si, en un entorno automatizado, no sería posible ir más allá de la regla de tres y de la portada para proporcionar más puntos de acceso. Brunt (41) señala que una mejora en la accesibilidad puede venir de la supresión del límite de tres, lo que obligaría a la creación de accesos legítimos por otros nombres distintos a los que aparecen en primer lugar en la portada. Lin sugiere que todos los autores principales deberían ser usados en el catálogo como entradas. ¿Por qué tres y no dos, cuatro o cinco? ¿La posición en primer lugar significa que un autor ha realizado una contribución mayor o que es más conocido? (9). Desde mi punto de vista, en alguna medida, los catálogos en línea deberían seguir los criterios de las bases de datos, que han sobrepasado el mágico número de tres o de seis. Así, Medline llega a indizar hasta 24 autores (42, 43) y el Science Citation Index los indiza todos (44).

En segundo lugar, la metodología de análisis de datos que se aplica parte de la siguiente hipótesis: todo nombre, personal o corporativo, asociado a una obra e independientemente de su localización dentro de la misma, es, en potencia, un punto de acceso para su registro bibliográfico. Esta hipótesis coincide con algunos presupuestos desarrollados por un grupo de investigadores de UCLA interesado en proporcionar criterios empíricos para la revisión de las AACR2 (18, 20, 21, 45).

Pero todos los nombres asociados a las obras no son puntos de acceso útiles para la recuperación en tanto que no tienen responsabilidad intelectual o material sobre la misma. Por tanto, cada nombre un punto de acceso no es operativo como regla gene-

ral. Sin embargo, desde mi punto de vista, esta hipótesis contiene criterios lógicos para el desarrollo de normas más funcionales en contextos automatizados: 1) Simplifica las reglas de elección dado que, a priori, no establece condiciones sobre qué nombres deben considerarse implicados en la autoría principal de una obra. 2) Permite incrementar sin límite previo los puntos de acceso de autor. 3) Desmitifica la portada como fuente proveedora de puntos de acceso.

Para restringir los puntos de acceso a aquellos autores útiles para la recuperación en el catálogo, el método que se propone consiste en elaborar una categorización de los autores que nos permita distinguir aquéllos que son importantes de aquéllos que no lo son. Esta categorización, que se desarrolla en tres fases, se basa en el grado de responsabilidad que cada autor tiene en el resultado final de la obra.

Primera fase:

En el conjunto de todos los autores-nombre (personales y corporativos) que contribuyen a la existencia de la publicación, se establecen dos grupos: 1º) Autores relacionados con el contenido intelectual o artístico de la obra. 2º) Autores relacionados con la elaboración material, de publicación, distribución, etc. El primer grupo es el principal proveedor de puntos de acceso; en el segundo, sólo el editor puede considerarse útil. Otras responsabilidades, como impresores, técnicos, cajistas, diseñadores de cubierta, etc., raramente son utilizadas en la recuperación de monografías modernas.

Segunda fase:

Dentro del primer grupo, se distinguen dos subgrupos: a) Responsabilidades significativas para los contenidos, esto es, autorías/contribuciones nuevas y/o aportaciones que, o bien se añaden a los contenidos de una obra, o bien los modifican en algún sentido, y b) Responsabilidades auxiliares, esto es, aportaciones que no modifican contenidos de la obra, sino que los presentan o los utilizan para elaborar algún subproducto de la misma.

Aquí nos enfrentamos con el problema: para distinguir unas de otras hay que medir con precisión la implicación de cada una en la elaboración intelectual o artística de la obra a partir del indicador asociado a los nombres. Este indicador es la mención o función de responsabilidad, entendida como el tipo y naturaleza de la acción del autor sobre la obra. Para la correcta aplicación del indicador, se ha elaborado una taxonomía de funciones de responsabilidad o autorías, de la que aquí se presenta su núcleo fundamental (Apéndice 1). Las especificaciones sobre las características de cada autoría, así como los términos equivalentes con que pueden aparecer expresadas en los documentos ya han sido publicadas (46).

Tercera fase:

Para valorar los puntos de acceso de la muestra estudiada en términos de recuperación de información, se utiliza la categorización de los autores propuesta en la tabla

II, que además cumple dos condiciones: 1) Los tipos de autorías pueden ser identificados con facilidad en las monografías mediante los indicadores de función. 2) Clasifica a los autores por su importancia en la elaboración de la obra.

Tabla II
Categorización de los autores

<i>Indicación de función</i>	<i>Autorías asociadas (nombre personal y corporativo)</i>	<i>Categorías (naturaleza de la acción)</i>
Autores sin indicación de función	Autor, coautor, colaborador	Autores creadores (responsabilidades compartidas)
Autores con indicación de función	Autor, coautor, colaborador, adaptador, continuador	Autores creadores (responsabilidades mixtas)
	Actualizador, revisor, editor-compilador, editor-preparador, director-coordinador, compendiador, comentador, anotador, crítico, ilustrador-dibujante-fotógrafo, traductor, redactor, relator-relatador	Autores no creadores en «funciones importantes»
	Prologuistas: Autores de prólogos, introducciones, notas preliminares, presentaciones, advertencias, prefacios, proemios, prolegómenos, epílogos, etc. Colaboradores en materias auxiliares: Autores de apéndices, bibliografías, índices, tablas, suplementos, anexos, etc.	Autores no creadores en «funciones auxiliares»
	Editor comercial, impresor, distribuidor	Autores no creadores en «funciones de difusión»

2.3 Metodología de análisis de los registros

Para conocer la procedencia y uso que se hace de los autores como entradas en los catálogos, así como para valorar los factores normativos que condicionan dicho uso, las variables de análisis aplicadas han sido las siguientes:

- Fuentes de localización: procedencia de los puntos de acceso de autor. Se han considerado tres: Portada, Otras Fuentes (cubierta, preliminares, verso de portada) y Tablas de Contenido (índices de contenido cuando en éstos figuran autores que contribuyen a la elaboración intelectual o artística de la obra).
- Puntos de acceso potenciales: presencia, en cualquier fuente de localización de las obras, de nombres de autor potencialmente utilizables como entradas.
- Puntos de acceso realizados: entradas de autor existentes en los registros.
- Puntos de acceso no realizados: diferencia entre puntos de acceso potenciales y puntos de acceso realizados, esto es, pérdidas de entradas de autor.

En la recogida y distribución de los datos en las variables analizadas se han utilizado los siguientes procedimientos:

- Para la asignación de los autores a sus fuentes de localización se han seguido las indicaciones que contienen los registros derivadas de las prescripciones ISBD:
a) Los autores incluidos entre [] en el campo MARC 245 \$c (procedencia fuera de la portada) se han asignado a Otras Fuentes. b) Cuando el registro describe una colección de obras o partes de obras con título colectivo, los autores incluidos en el campo 505 \$a (nota de contenido) se han asignado a la Portada. c) Cuando el registro describe en el campo 505 \$a una obra en colaboración con los autores asociados a cada contribución, se han asignado a la Tabla de Contenidos. Esta misma asignación se aplica a las publicaciones de congresos, donde las comunicaciones y sus autores suelen aparecer en una tabla de contenidos. d) En los registros que no presentan alguna de las tres circunstancias anteriores los autores se asignan a la Portada.
- Para el cálculo y distribución de los puntos de acceso potenciales, se han comprobado los campos MARC de los registros, no definidos como puntos de acceso, que pueden contener nombres de autores (personas y entidades, incluidos los congresos): 245 \$c; 260 \$b; 500 \$a; 501 \$a y 505 \$a. En el cálculo de los datos que hubieran requerido la consulta del documento original se han utilizado las claves que los registros ofrecen. Esta situación se da en dos casos: a) registros que incluyen la abreviatura ...[et al.] detrás de un nombre, y b) registros de publicaciones de congresos. En el primer caso se realizó un muestreo aleatorio con 50 monografías que presentaban menciones de responsabilidad con +3 autores, resultando una media aritmética de 4,74 autores por mención. Este valor ha sido computado por cada abreviatura [et al.] encontrada. En el segundo caso se ejecutó la misma operación con un muestreo aleatorio de 27 congresos, obteniendo una media aritmética de 4,78 autores por publicación, valor que ha sido computado por cada registro de congreso o similar recogido en la muestra.
- Para el cálculo y distribución de los puntos de acceso realizados se han computado los campos MARC definidos como puntos de acceso de autor: 100, 110, 111, 700, 710, 711. Aquí, las dificultades se plantearon en la asignación de los autores a cada tipo de autoría debido a los problemas de normalización que suelen presentar las abreviaturas sobre la relación autor-obra (subcampos \$e de los campos 7XX). Un recuento automático sin verificación hubiera producido errores en los datos.

3 Resultados

3.1 Puntos de acceso potenciales

Según el análisis aplicado, la tabla III refleja que las obras representadas en los registros de la muestra (n = 1.315) contienen 5.443 nombres de autor, lo que nos da una media de 4,14 autores por obra. La distribución por categorías y autorías indica que el 76,04% son autores creadores, mayoritariamente (71,96%) en funciones de autoría simple o compartida (autores/coautores y colaboradores), mientras que las auto-

rías mixtas (adaptadores, continuadores), las entidades y los congresos sólo suman el 5,08%. Por su parte, la proporción de autores que realizan funciones distintas a la autoría creadora (incluidos los editores comerciales) es del 23,96%.

Tabla III
Número y distribución de los autores potenciales por categorías, tipo de autorías y fuentes de localización

Categorías	Tipo autorías	Fuentes de localización			%	%*
		P.	O. F.	T. C.		
Autores creadores, responsabilidades compartidas y mixtas	Aut-coaut.	1.404	30	20	26,71	45,15
	Col.	236	9	2.218	45,25	7,71
	Ent.	121	12	13	2,68	4,19
	Congr.	53	2	11	1,21	1,73
	Adapt.	6	2	0	0,15	0,25
	Cont.	1	1	0	0,04	0,06
Autores no creadores en «funciones importantes»	Act.	34	13	0	0,86	1,48
	Ed-comp.	362	15	0	6,93	11,87
	Dir-coord.	97	21	2	2,20	3,72
	Compe.	1	0	1	0,04	0,03
	Com.	17	4	0	0,39	0,66
	Il.	11	12	0	0,42	0,72
	Trad.	140	181	2	5,93	10,11
Red.	7	6	0	0,24	0,41	
Autores no creadores en «func. auxiliares»	Pr.	60	2	0	1,14	1,95
	Col. Aux.	8	0	0	0,15	0,25
«Funciones de difusión»	Ed. Comer.	308	0	0	5,66	9,70
Total: 2.866+310+2.267= 5.443		2.866	310	2.267	100	100

P.: Portada. O.F.: Otras Fuentes. T. C.: Tablas de Contenido
% sobre datos totales. %* excluidos datos de las T.C.

Si excluimos del cálculo los autores procedentes de las Tablas de Contenido, los resultados dibujan una situación diferente (tabla III %*). Para un total de 3.176 autores, la media es ahora de 2,41 autores por obra. Los autores creadores (59,09%) se han reducido en 16,95 puntos, mientras que los no-creadores (40,91%) (incluidos los editores comerciales) incrementan su presencia en la misma proporción.

La distribución de los datos por tipos de autorías sugiere las siguientes puntualizaciones: la escasa significación de las entidades en los perfiles de responsabilidad creadora de las monografías (2,68%-4,19%) y de los congresos (1,21%-1,73). Asimismo, las responsabilidades mixtas: obras adaptadas, continuadas, colaboración escritor más artista, reportajes y entrevista, textos acompañados de material biográfico y crítico, etc. (muchas de ellas sin representación en la muestra), aportan muy pocos puntos de acceso (0,19%-0,31%),

Respecto de los autores no-creadores, las diferencias internas son notables: los editores-compiladores + directores-coordinadores (9,13%-15,59%), son los segundos autores potenciales con mayor presencia en la muestra detrás de los autores/coautores y colaboradores. Le siguen en importancia los traductores, con porcentajes también significativos (5,93%-10,11%*). En el resto de los no-creadores (excluidos los editores comerciales) la característica es su escasa contribución (2,38%-3,72%) al total de autores potenciales. Por último, hay que resaltar la importancia de los editores comerciales (5,66%-9,70%*), teniendo en cuenta además que sólo se han computado como tales las entidades oficiales, religiosas, internacionales e intergubernamentales en funciones de editor.

3.2 Fuentes de localización de los puntos de acceso potenciales

Si volvemos a la tabla III, los datos demuestran que la Portada, con 2.866 autores, es la fuente que mayor número de puntos de acceso aporta, de los cuales el 63,5% son autores creadores (sobre todo autores/coautores y colaboradores) y el 36,45% son autores no-creadores (principalmente editores-compiladores, directores, traductores y prologuistas). Sin embargo, en su conjunto, la Portada sólo significa algo más de la mitad del total de autores potenciales (52,75%) (figura 1). Los 2.577 restantes se reparten entre las Tablas de Contenido (41,6%), y en menor medida Otras Fuentes (5,6%)

La significativa aportación de las Tablas de Contenido nos obliga a analizar con cierto detalle las autorías que se asocian a ésta y a Otras Fuentes. Es interesante conocer a qué categorías pertenecen aquellos autores que, por su localización en las obras, suelen quedar excluidos como entradas en los índices del catálogo.

La figura 2 muestra que las Tablas de Contenido aportan de forma casi exclusiva autorías creadoras, concretamente colaboradores. Para el resto de las autorías, esta fuente, o no aporta ningún punto de acceso, o la aportación es poco significativa. Por su parte, en Otras Fuentes, las autorías se asocian a funciones de responsabilidad no-creadoras, principalmente traductores, ilustradores, directores-coordinadores y, en menor medida, editores-compiladores y prologuistas.

Figura 1
Distribución en % de los autores potenciales por fuentes de localización

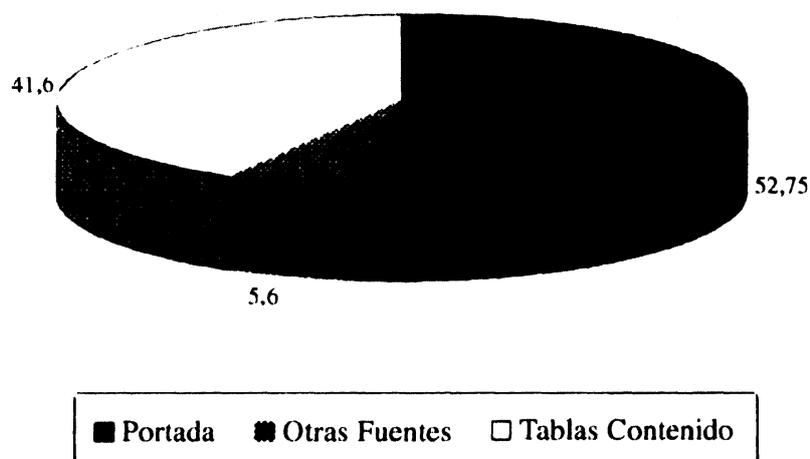
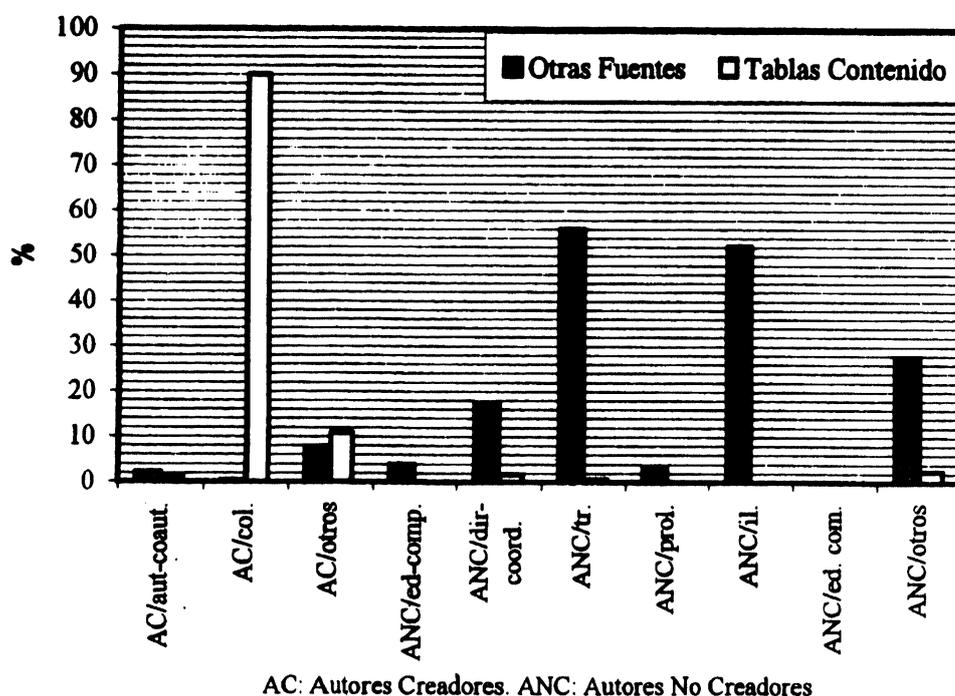


Figura 2
Distribución de los tipos de autorías en las Tablas de Contenido y en Otras Fuentes



3.3 Pérdidas de Puntos de Acceso

Entiéndase por pérdidas (Pe) a la diferencia entre el número de autores potenciales utilizables como entradas (P) y el número real de entradas de autor que figuran en los registros de la muestra (R).

Según la tabla IV, consideradas todas las fuentes de localización, de los 5.443 autores potenciales sólo se han realizado 2.259 entradas, situándose las pérdidas totales en 3.184 autores (58,5%). De éstos, el 84,59% pertenece a la categoría de autores creadores (75,2% colaboradores, 8,45% coautores, 0,94% otros). El 15,41% restante son autores no-creadores.

Si se tiene en cuenta que las Tablas de Contenido aportan un importante volumen de autores potenciales (2.267) y sólo 43 entradas de las realizadas, la exclusión de esta fuente de los cálculos nos dibuja una situación diferente (tabla IV): de los ahora 3.176 potenciales, se han realizado 2.216 entradas, reduciéndose las pérdidas a 960 autores (30,23%). De ellos, el 48,91% son autores creadores en una distribución diferente a la anterior (26,3% coautores, 19,9% colaboradores, 2,71% otros). En el grupo de autores no-creadores se incrementan las pérdidas hasta el 51,09%, siendo significativos los traductores (24,3%), editores-compiladores (7,50%) y editores comerciales (6,77%)

Confirmada la importante participación de las Tablas de Contenido en la pérdida de entradas, se pretende ahora, por un lado, obtener una idea más detallada de este problema, de otro, descubrir en que medida otras reglas (no relacionadas con criterios excluyentes de fuentes de localización) originan también pérdida de entradas en los catálogos. Para ello, se han estudiado por separado los datos de las tres fuentes de lo-

Tabla IV
Pérdidas de puntos de acceso de autor. Distribución por categorías, tipo de autorías y fuentes de localización.
Valores absolutos y % sobre el total

Categorías	Tipo autorías	Todas las fuentes			Excluidas Tablas de Contenido		
		P	R.	%Pe	P	R	%Pe
Autores creadores, responsabilidades compartidas y mixtas	Aut-coaut.	1.454	1.185	8,45	1.434	1.181	26,3
	Col.	2.463	68	75,2	245	54	19,9
	Ent.	146	120	0,82	133	109	19,9
	Congr.	66	64	0,06	55	55	0
	Adapt.	8	6	0,66	8	6	0,21
	Cont.	2	2	0	2	2	0
Autores no creadores en «funciones importantes»	Act.	47	22	0,79	47	22	2,60
	Ed-comp.	377	305	2,26	377	305	7,50
	Dir-coord.	120	102	0,57	118	100	1,88
	Compe.	2	2	0	1	1	0
	Com.	21	11	0,31	21	11	1,04
	Il.	23	5	0,57	23	5	1,88
	Trad.	323	89	7,35	321	87	24,3
Red.	13	2	0,35	13	2	1,15	
Autores no creadores «funciones auxiliares»	Pr.	62	27	1,10	62	27	3,65
	Col. Aux.	8	6	0,06	8	6	0,21
«Funciones de difusión»	Ed. Comer.	308	243	2,04	308	243	6,77
Total:		5.433	2.259	100	3.176	2.216	100

P.: Potenciales. R: Realizados. %Pe: % Pérdidas sobre el total

calización distribuidos por tipo de autorías (tabla V). Su comparación (figura 3) se establece en valores porcentuales calculados mediante: $\%Pe = [P-R] \times 100 : P$, esto es, relación entre potenciales que cada autoría aporta y entradas realizadas que la misma autoría tiene en los registros de la muestra.

Sobre datos totales (total P-R= 3.184), la pérdida de entradas por fuentes de localización es la siguiente (tabla V): Tablas de Contenido 69,84%, Portada 24,15% y Otras Fuentes 5,9%. Sobre datos individualizados por tipo de autorías, la figura 3 muestra aspectos comparativos de interés. La Portada participa en las pérdidas de todas las autorías, aunque con notables diferencias internas: en las creadoras presenta valores comprendidos entre el 12,64%-17,73%, con una importante excepción en los colaboradores (78%); mientras que en las no-creadoras las pérdidas son más elevadas (17,6%-85,5%). En Otras Fuentes, el comportamiento es similar a la Portada, aunque sin olvidar que su participación dentro del conjunto es muy baja (tabla V). Por último, en las Tablas de Contenido las pérdidas importantes se concentran en las autorías creadoras (80% autores/coautores-99,36% colaboradores), mientras que en las no-creadoras no se producen pérdidas, sencillamente porque esta fuente no aporta aquí autores potenciales (tabla V).

Tabla V
Pérdidas de puntos de acceso de autor. Distribución por tipo de autorías y fuentes de localización. Valores absolutos y % sobre cada autoría

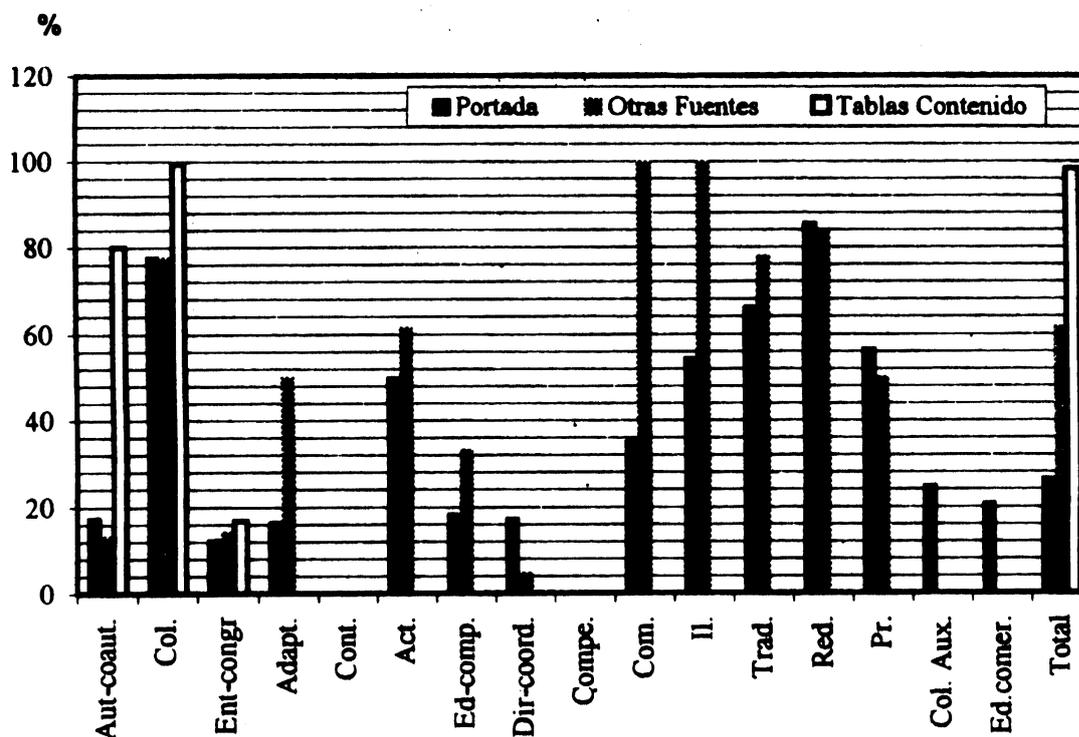
Tipo de autorías	Portada			Otras Fuentes			Tablas Contenido		
	P	R	%Pe	P	R	%Pe	P	R	%Pe
Aut-coaut.	1.404	1.155	17,73	30	26	13,33	20	4	80
Col.	236	52	78	9	2	77,77	2.218	14	99,36
Ent-congr.	174	152	12,64	14	12	14,28	24	20	16,66
Adapt.	6	5	16,7	2	1	50	0	0	—
Cont.	1	1	0	1	1	0	0	0	—
Act.	34	17	50	13	5	61,53	0	0	—
Ed-comp.	362	295	18,5	15	10	33,33	0	0	—
Dir-coord.	97	80	17,6	21	20	4,76	2	2	0
Compe	1	1	0	0	0	—	1	1	0
Com.	17	11	35,3	4	0	100	0	0	—
Il.	11	5	54,6	12	0	100	0	0	—
Trad.	140	47	66,5	181	40	77,9	2	2	0
Red.	7	1	85,8	6	1	83,33	0	0	—
Pr.	60	26	56,7	2	1	50	0	0	—
Col. Aux.	8	6	25	0	0	—	0	0	—
Ed. Comer.	308	243	21,1	0	0	—	0	0	—
Total	2.866	2.097	—	310	119	—	2.267	43	—
P-R	769		24,15*	191		5,9*	2.224		69,84*
Total P-R = 3.184									

P: Potenciales. R: Realizados. %Pe: $[P-R] \times 100:P$
P-R: Potenciales menos realizados. *% sobre total P-R

Por tanto, los datos más relevantes se concentran, por un lado, en la elevada pérdida de entradas que presentan los autores creadores en las tres fuentes (17,73%- 80% coautores; 78%-99,36% colaboradores); por otro, en el también elevado número de pérdidas que se da en la Portada para las autorías no-creadoras y, sobre todo, en su irregular comportamiento, que se mueve en un intervalo muy ancho (17,6% directores, 85,8% redactores), destacando traductores (66,5%), prologuistas (56,7%) e ilustradores (54,6%). Cabría mencionar también el 77,9% de pérdidas que presentan los traductores en Otras Fuentes.

Por último, se ha estudiado la pérdida de entradas por cada tipo de autoría distribuidas en dos grupos: menciones de responsabilidad de hasta 3 autores intervinientes y menciones de responsabilidad con más de 3 autores (tabla VI). Los datos se refieren al total de las tres fuentes de localización, pues, en este caso, no se dan diferencias significativas en esta variable, a excepción de los colaboradores. La comparación entre ambos grupos (figura 4) se establece en valores porcentuales (%Pe) calculados respecto del total de pérdidas en cada autoría (tabla VI) mediante: $\%Pe=[P-R] \times 100:\text{Total P-R}$.

Figura 3
Pérdidas de puntos de acceso de autor por fuentes de localización y tipo de autorías



La tabla VI muestra que determinadas autorías no presentan casos con menciones de más 3 autores por lo que las pérdidas, pocas o muchas, se concentran todas (100%) en hasta 3 autores. Se trata, por otra parte, de autorías que aportan muy pocos puntos de acceso al total y, por tanto, con escasa trascendencia en los resultados del análisis que ahora nos ocupa.

Los datos de interés se centran en las autorías que sí presentan pérdidas en ambos grupos, dibujándose dos conjuntos bien definidos (figura 4): el primero de ellos, perteneciente a autorías creadoras, concentra un elevado número de pérdidas en el grupo de más de 3 autores (coautores 93,3% y colaboradores 97,53%), mientras que en hasta 3 las pérdidas son mínimas (6,69% y 2,46% respectivamente). Si excluyéramos los autores aportados por las Tablas de Contenido, los coautores prácticamente seguirían manteniendo sus porcentajes y los colaboradores bajarían al 73,15% en el grupo más 3. El segundo conjunto interesante está formado por las autorías no-creadoras (Director-coordinador, Comentador, Ilustrador, Traductor, etc.) que reparten sus pérdidas entre los dos grupos de una forma irregular, aunque éstas son bastante más elevadas en hasta 3 con valores realmente altos (Directores 61,11%, Ilustradores 77,77%, Traductores 88,46%, Prologuistas 91,42%).

Por tanto, en los tradicionalmente denominados «autores principales» las pérdidas se originan cuando se presentan en menciones de responsabilidad múltiples con más de 3 autores participantes (obras en régimen de coautoría o colaboración), mientras que en los no-creadores las pérdidas son, con diferencia, mayores en el grupo de hasta 3.

Tabla VI
Pérdidas de puntos de acceso de autor. Distribución por tipo de autorías y menciones de hasta 3 autores y más de 3. Valores absolutos y % respecto del total en cada autoría

Tipo de autorías	Menciones hasta 3			Menciones más de 3			Total
	P	R	%Pe	P	R	%Pe	P-R
Aut-coaut.	1.134	1.116	6,69	320	69	93,30	269
Col.	96	37	2,46	2.367	31	97,53	2.395
Ent-congr.	193	175	64,28	19	9	35,71	28
Adapt.	8	6	100	0	—	—	2
Cont.	2	2	0	0	—	—	0
Act.	47	22	100	0	—	—	25
Ed-comp.	306	278	38,88	71	27	61,11	72
Dir-coord.	111	100	61,11	9	2	38,88	18
Compe.	2	2	0	0	—	—	0
Com.	17	11	60	4	0	40	10
Il.	19	5	77,77	4	0	22,22	18
Trad.	296	89	88,46	27	0	11,53	234
Red.	13	2	100	0	—	—	1
Pr.	58	26	91,42	4	1	8,57	35
Col. Aux.	8	6	100	0	—	—	2
Ed. Comer.	308	243	100	0	—	—	65
Total	2.618	2.120		2.825	139		3,184
Total P-R	498		15,6%	2.686		84,35%*	

P: Potenciales. R: Realizados. %Pe: $[P-R] \times 100$; T P-R
P-R: Potenciales menos Realizados. *% sobre total P-R

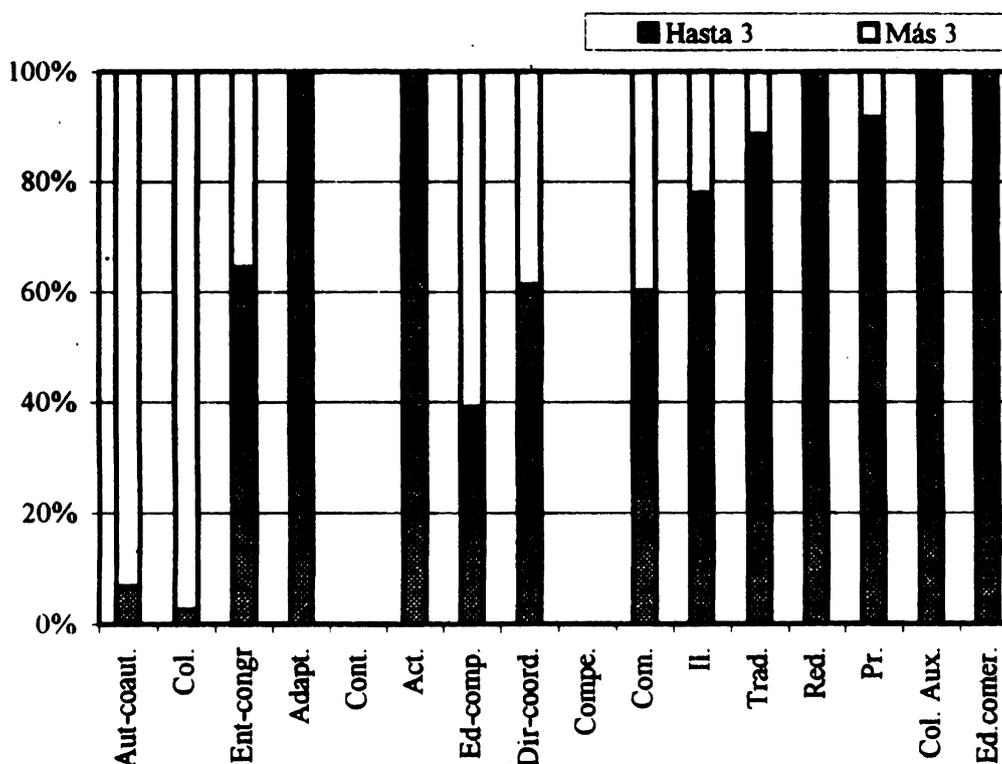
4. Discusión

4.1 Puntos de acceso potenciales

El análisis de los puntos de acceso potenciales muestra el elevado número de autores que intervienen en las monografías modernas y que, a priori, podrían ser utilizados como entradas del catálogo. Incluso, sin tener en cuenta los datos aportados por las Tablas de Contenido, fuente de localización de puntos de acceso escasamente considerada por los códigos de catalogación, las proporciones siguen siendo muy significativas. Hay que destacar además que se trata, en su mayor parte, de autores creadores.

Esta es la realidad detectada, cuya valoración habrá de hacerse en las conclusiones. De momento, los datos sugieren algunas discusiones. Los hasta ahora considerados por las reglas de catalogación como «Asientos Secundarios» (AACR2 p. 354; RCE p.427) de autor (coautores, colaboradores, directores, editores-compiladores, traductores, editores comerciales, etc.) son lo suficientemente significativos en las monografías modernas como para merecer un tratamiento más riguroso y menos marginal en los

Figura 4
Pérdidas de puntos de acceso por tipo de autorías en menciones de hasta tres y más de tres autores



criterios de elección. Winke (8) ya señaló, refiriéndose a las AACR2, que un aspecto importante de su revisión habría de centrarse en integrar en el texto principal del capítulo 21 los criterios para la elección de las entradas secundarias. Svenonius, Baughman y Molto (18) apuntaban en 1986, que si los diseñadores de reglas tomaron en cuenta en cada momento la realidad (sobre la autoría de las obras), se podría afirmar que, cuando nacieron las reglas vigentes, el número de autores participantes en la elaboración de libros sería mucho menor que en la actualidad.

En esta misma línea, los datos apuntan que las autorías mixtas: adaptadores, continuadores, colaboración escritor-artista, reportajes-entrevistas, textos acompañados de material biográfico-crítico, etc., aportan muy pocos puntos de acceso (algunas no llegan a tener representación en la muestra), lo que contrasta con el gran protagonismo que adquiere su regulación normativa, tanto en las AACR2R (21.10, 21.15, 21.24, 21.25) como en las RCE (14.2.2 Ac, 14.2.2 Ad y 14.2.2B)

Lo mismo podría decirse, exceptuando a los editores-compiladores y directores-coordinadores, de algunas autorías no-creadoras que, con una escasa contribución al total de autores potenciales, las obras en las que intervienen (textos ilustrados, revisión de textos, textos acompañados de comentario, etc.), cuentan sin embargo con amplias disposiciones normativas (RCE p. 380-83) (AACR2R p. 333-37)

Por último, destaca la importancia de los editores comerciales. Tratándose de un punto de acceso muy poco considerado en los catálogos y confusamente normalizado

(RCE p. 390) (AACR2R 21.30E p.355), aportan casi el 10% de todos los puntos de acceso potenciales, siendo en la actualidad un elemento clave en muchos procesos de recuperación de información.

4.2 Fuentes de localización de los puntos de acceso

La diversificación de las fuentes de información que introducen las ISBD, fue en su momento un recurso innovador; sin embargo, aunque rompen con la tradicional supremacía de la Portada, ésta continúa siendo, según las actuales reglas de catalogación, la gran proveedora de información. Así, cuando se establecen las fuentes para la determinación de los puntos de acceso, las reglas remiten a las prescripciones establecidas para la descripción en 21.0B (AACR2R p. 311), o en 14.0.2 (RCE p. 370), repitiéndose después en muchos preceptos específicos la condición de que los puntos de acceso deben aparecer en la Portada o en la fuente principal de información. Por tanto, la Portada y la propia descripción bibliográfica son las que se imponen, quedando marginadas Otras Fuentes como los preliminares, el verso de la portada y, sobre todo, las Tablas de Contenido.

Este estudio demuestra que la realidad bibliográfica es bien distinta. Las Tablas de Contenido son una fuente rica en puntos de acceso de autor y, lo que es más importante, no son autores marginales, sino que participan en la creación intelectual o artística de las obras. Son autores que se asocian a las publicaciones realizadas en régimen de colaboración con partes netamente diferenciadas y a las publicaciones oficiales de congresos, donde la portada no suele reflejar la realidad sobre sus autorías.

4.3 Pérdidas de puntos de acceso:

Este análisis ha sido fundamental para poder discutir con cierto detalle las deficiencias de los criterios de elección y para poder valorar después la posibilidad de explotar las autorías en los índices de recuperación de los catálogos automatizados. Los primeros datos demuestran que la pérdida mayoritaria de entradas se origina por la exclusión de las Tablas de Contenido en los actuales procesos de catalogación. Sin embargo, las pérdidas no se detienen aquí. Un segundo análisis (sin tener en cuenta los datos aportados por la referida fuente), nos sigue mostrando pérdidas considerables (30,23%) y nos confirma que este problema no está provocado exclusivamente por la localización de los autores dentro de las obras.

Por tanto, el origen de las pérdidas que se producen en la Portada y en Otras Fuentes (tabla V) hay que buscarlo en las limitaciones impuestas por reglas específicas, en la ambigüedad de otras o en la ausencia de regulación normativa. Para los coautores, las causas son los criterios establecidos en 14.2.2 A b (RCE p. 376) o en 21.6C2 (AACR2R p. 327) y sus recurrentes prescripciones referidas a la regla de tres. Lo mismo ocurre con los colaboradores en los criterios recogidos en 14.2.2 Aa y en 14.2.2 Da (RCE p. 375 y 386-87) o en 21.6B1 y en 21.7B1 (AACR2R p. 325 y 331)

Para los autores no-creadores, llama poderosamente la atención la irregular distribución de las pérdidas. Aunque se trata de autorías que pertenecen a la misma categoría, y a priori tienen la misma importancia para la recuperación de información, la

gran dispersión de sus valores respecto de la media ($39,19\% \pm 25,61$) nos descubre dos situaciones: el anárquico comportamiento que caracteriza sus procesos de elección, y la ausencia de una política bibliotecaria que reduzca las imprecisiones de las reglas que regulan las entradas secundarias. No hay razones lógicas que justifiquen diferencias tan significativa entre comentadores, ilustradores, redactores, traductores, prologuistas, etc., que no sean las ambiguas y condicionantes prescripciones recogidas en 14.7 (RCE p. 427-28) o en 21.29 y en 21.30 (AACR2R p. 354-57). A título indicativo reproducimos algunas: «Los traductores, ilustradores, prologuistas, etc. [serán posibles puntos de acceso] cuando se considere conveniente por la importancia de su labor o por razones de recuperación de información» (RCE p. 428). «In addition, make an added entry under the heading for a person or a... if *some catalogue users might suppose* that the description of an item would be found under that heading or title rather than under the heading or title chosen for the main entry» (AACR2R p. 354).

Por contra, autores de la misma categoría anterior como los editores-compiladores y los directores-coordinadores presentan tasas bastante más bajas de pérdidas, por causa, posiblemente, de su más específica regulación normativa en 14.2.2 D a, 14.2.2 D b (RCE p. 385 y 387) o en 21.7B1, 21.7C1, 21.30D1 (AACR2R p. 329-31 y 355), y que, en este caso, sí están integradas en el texto principal de las reglas. Por último, hay que destacar el 21,1% de pérdidas que se da en los editores comerciales debido también a las imprecisas y escasas prescripciones recogidas en 21.30E, 21.36 A «Law reports» (AACR2R p. 355-56, 369-70), o en las RCE, donde las alusiones al editor se limitan a los diccionarios, enciclopedias y atlas conocidos por el editor y a las entidades editoras de leyes (RCE 1995, p. 390), mientras que en el apartado 14.7 dedicado a las entradas secundarias ni se menciona.

Algunos de estos problemas del texto normativo han sido descritos para las AACR2. Cockshutt, Cook y Schabas (47) dudan de la aparente lógica interna del capítulo 21 de las AACR2 y descubren inconsistencias, reglas innecesarias, lagunas conceptuales y normativas, etc. Meador y Wittig (17), en una colección de economía, encontraron útiles para los ítems catalogados sólo 12 de las 143 reglas del capítulo 21, y 22 para una colección de química. Abrera y Shaw (16) con una muestra de 716 registros de OCLC, encontraron que sólo el 31,5% de las reglas fueron usadas para determinar los puntos de acceso. Winke (8) apunta que un núcleo de reglas generales solucionaría la mayor parte de los casos de elección. Taniguchi ha estudiado una revisión de las AACR2 mediante el análisis, por procedimientos informáticos, de la sintaxis del texto normativo y la interrelación entre los criterios, a fin de eliminar cláusulas innecesarias, integrar criterios múltiples, unificar la terminología, dotar de una nueva estructura a las AACR2 (48). Molto y Svenonius han diseñado un prototipo de interfaz electrónica para explorar procedimientos de reforma de las AACR2 y el gran problema encontrado ha sido la estructura del texto normativo (49).

El último análisis aplicado nos muestra el auténtico protagonismo de la famosa regla de tres en la pérdida de entradas. Sobre datos totales (Total P-R= 3.184), origina pérdidas del 84,35% allí donde se puede aplicar, esto es, en menciones con participación de más de 3 autores (tabla VI). Su aplicación es muy rigurosa para los autores creadores. Las cifras absolutas de la Portada son significativas de esta sistemática aplicación, sobre todo en los coautores y en los colaboradores: 88 entradas realizadas de 462 posibles (81% de pérdidas).

Por el contrario, en los autores no-creadores, la incidencia de esta regla es infini-

tamente menor, lo que puede explicarse por el hecho de que en este tipo de autorías las menciones múltiples con más de 3 participantes son poco significativas (tabla VI), es decir, es poco frecuente, por ejemplo, que una obra sea traducida por más de 3 traductores o prologada por más de 3 prologuistas. Sin embargo, cuando hay posibilidad de aplicarla, los datos indican que su aplicación no es sistemática ni uniforme, lo que demuestra una vez más el comportamiento anárquico ya apuntado en los procesos de elección de las entradas secundarias. En algún caso, como en el de los traductores, las pérdidas (88,46%) en hasta tres, podrían estar motivadas también por su frecuente localización en el verso de la portada, provocando posiblemente el rechazo del catalogador a utilizarlos como entradas.

5 Conclusiones

Se podría empezar afirmando que es urgente revisar las reglas de elección de los puntos de acceso para adaptarlas a los catálogos en línea. Los datos de este trabajo indican que esta revisión podría orientarse en dos direcciones básicas: simplificar y precisar los criterios de elección y romper con sus limitaciones.

Respecto de su simplificación y precisión para hacerlas más funcionales, se sugiere que el principio de entrada principal y de jerarquización de los puntos de acceso sea sustituido por procedimientos de categorización de las autorías. A estas categorías y a los autores en ellas integrados, se les podrían asignar valores de obligatoriedad u opcionalidad para su elección, teniendo en cuenta, por supuesto, distintos criterios, entre ellos los que este trabajo pretende aportar: 1) cuantificación de su presencia real en las obras, esto es, la realidad bibliográfica de las autorías, 2) importancia de su intervención en las mismas, esto es, relevancia de las distintas autorías en la elaboración de las obras. Otro criterio podría ser la utilización que se hace de cada una de ellas en los procesos de recuperación de información por parte de los usuarios, al menos en búsquedas estándar, lo que abre nuevas líneas de investigación.

En la categorización aquí utilizada se encontró el problema de precisar la identificación y definición de las autorías para su correcta asignación a las categorías. Utilizar el indicador de función o sus equivalentes podría ser un procedimiento válido pero no infalible, sobre todo en una derivación automática de puntos de acceso. En cualquier caso, en este trabajo las categorías han sido útiles además para la interpretación de los resultados. Éstos, en algunas de las variables analizadas (autores potenciales, fuentes de localización) presentan similitud con los aportados por Svenonius, Baughman y Molto (18), aunque el trabajo de estos autores se limitó a la muestra de una biblioteca y al análisis de cinco autorías.

Por otra parte, el procedimiento de categorización que se sugiere podría corregir también las ambigüedades, inconsistencias y lagunas normativas detectadas en las actuales prescripciones para la elección de las entradas secundarias de los autores no-creadores. No cabe duda de que una regulación más precisa de estas entradas mejoraría la consistencia del catálogo y, sobre todo, permitiría la vinculación de cada autor con todas las obras por él creadas o participadas bajo cualquier modalidad de autoría.

Respecto de la ruptura de sus limitaciones para conseguir optimizar los catálogos incrementando las entradas de autor, los datos sobre los autores potenciales y sobre las pérdidas que se producen son reveladores de esta posibilidad. Si se utilizaran para

la recuperación, los accesos del catálogo se incrementarían considerablemente con autores creadores, pero también es cierto que esta posibilidad pasa en buena medida por explotar las Tablas de Contenido, lo que significa que el incremento de entradas afectaría sólo a la recuperación de un grupo reducido de publicaciones (76 registros de la muestra, el 9,1%). Por tanto, la explotación de las Tablas de Contenido ha de ser cautelosa, aunque no podemos ignorar que sería una medida trascendental para conseguir un catálogo analítico.

Sin embargo, cuando matizamos el análisis, observamos que el problema va más allá de la consideración o no de las Tablas de Contenido y descubrimos que el volumen de pérdidas de la Portada es preocupante, causadas fundamentalmente por la devastadora regla de tres. Los datos confirman todas las hipótesis sobre la necesidad de eliminar esta regla, al menos para los autores creadores, lo que supondría reducir las pérdidas en un 81% para los coautores y colaboradores localizados en esta fuente. Esta regla no sólo pone en duda la recuperación y la reunión de todos los trabajos relacionados con un autor, sino su derecho a estar representado en los índices. Este derecho empieza a ser reclamado cuando su producción científica es evaluada a partir de su presencia en las bases de datos (50, 51). En fin, la regla de tres no puede seguir produciendo estas contradicciones: no es posible localizar una obra que tiene cuatro autores si no se conoce su título o el primer autor, aunque sí se podría por un prologuista que apareciera en la portada y no por cualquiera de sus coautores. Los catálogos actuales no proporcionan las suficientes entradas para solucionar estos problemas de recuperación.

Referencias

1. LANCASTER, F. W.; SMITH, L. C. *Compatibility Issues Affecting Information Systems and Services (PGI-83/WS/23)*. Paris: Unesco, 1983.
2. BELL, J.; SPEER, S. Bibliographic verification for interlibrary loan: is it necessary? *College and Research Libraries*, 1988, 49, p. 494-500.
3. O'NEILL, E. T.; VIZINE-GOETZ, D. Quality control in online database. *Annual Review of Information Science and Technology*, 1988, 23, p. 125-47.
4. JACSO, P. Content evaluation of databases. *Annual Review of Information Science and Technology*, 1997, 32, p. 231-67
5. HASUND LANGBALLE, A. M. Brief Cataloguing in Card and Online Catalogues. *International Cataloguing & Bibliographic Control*, 1991, 3, p. 28-31
6. LAMBRECHT, J. H. *Minimal Level Cataloguing by National Bibliographic Agencies*. München: Saur, 1992 (UBCIM Publication; N.S., vol. 8).
7. ODDY, P. Authority control in the local, national and international environment. En: *Standards for the international exchange of bibliographic information*. London: Library Association Publishing, 1991, p. 66-72.
8. WINKE, R. C. Discarding the Main Entry in an Online Cataloging Environment. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1993, 16, p. 53-70
9. LIN, J. C. Rule of Three: A Case of Discrimination Against Certain Authors Caused by the Cataloging Rules. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1985, 4, p. 53-65
10. AFNOR, Z 44 - 050: Documentation: Catalogage: Choix des Accès à la Description Bibliographique. Paris: AFNOR, 1987
11. ROLLAND-THOMAS, P. Translating Cataloguing Rules: An Examination of the International Status of AACR2 Through the Translation Process: the French Version. *International Cataloguing & Bibliographic Control*, 1986, 15, p. 19-21

12. SEAL, A., BRYANT, P., HALL, C. *Full and Short Entry Catalogues: Library Needs and Uses*. Bath: University Centre for Catalogue Research, 1982
13. WILSON, P. The Catalog as Access Mechanism: Background and Concepts. *Library Resources & Technical Services*, 1983, 27, p. 4-17.
14. BIERBAUM, E. G. A Modest Proposal: No more Main Entry. *American Libraries*, 1994, 25, p. 81-84.
15. SHOHAM, S.; LAZINGER, S. S. The No-Main-Entry Principle and the Automated Catalog. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1991, 12, p. 51-67
16. ABRERA, J.; SHAW, D. Frequency of Use of Cataloging Rules in a practice collection. *Library Resources & Technical Services*, 1991, 36, p. 149-61.
17. MEADOR, R.; WITTIG, G. R. AACR2 rules used in assigning access points for books in two subjects: implication for automatic cataloging expert systems. *Library Resources & Technical Services*, 1991, 35, p. 135-40
18. SVENONIUS, E.; BAUGHMAN, B.; MOLTO, M. Title page sanctity? The distribution of access points in a sample of english language monographs. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1986, 6, p. 3-21
19. JONES, E. A. Consistency in choice and form of main entry: a comparison of Library Congress and British Library monograph cataloging. *Library Resources and Technical Services*, 1991, 36, p. 209-23.
20. SVENONIUS, E.; MOLTO, M. Automatic derivation of name access points in cataloging. *Journal of the American Society for Information Science*, 1990, 41, p. 254-63.
21. MOLTO, M.; SVENONIUS, E. Automatic recognition of title page names. *Information Processing & Management*, 1991, 27, p. 83-95
22. HJERPPE, R.; OLANDER, B. Cataloging and expert systems: AACR2 as a knowledge base. *Journal of the American Society for Information Science*, 1991, 40, p. 27-44
23. EVANS, D. Using the new AACR2: an expert systems approach to choice of access points. *Library-Quarterly*, 1995, 65, p. 140-1
24. CC:DA. Committe on Cataloging: Description & Access. Building International Descriptive Cataloging Standards: The role of the American Library Association's Committee on Cataloging: Description & Access [on line] <<http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/ccda/ccda.html>> [consulta: 21/10/1999].
25. JCR Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloging Rules. The logical structure of the Anglo-American Cataloging Rules - Part 1 [on line] <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/aacrdel.html>> [consulta: 25/10/1999]
26. ICPF. International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, October 23-25, 1997 [on line] <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/confpap.htm>> [consulta 25/10/1999]
27. Fattahi, R. AACR2 and Catalogue Production Technology: the Relevance of Cataloguing Principles to the Online Environment. International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, October 23-25, 1997 [on line] <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/confpap.htm>> [consulta 21/10/1999]
28. Delsey, T. Modeling the logic of AACR. International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, October 23-25, 1997 [on line] <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/confpap.html>> [consulta 21/10/1999]
29. Sandberg-Fox, A., Byrum, J.D. From ISBD (CF) to ISBD (ER): process, policy and provision. *Library Resources & Technical Services* 1998, 42, p. 89-101
30. CC:DA Committe on Cataloging: Description & Access. Task Force Harmonization of ISBD(ER) and AACR2 [on line] <<http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/ccda/ccda.html>> [consulta: 21/10/1999].
31. Hagler, R. Access Points for Works. International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, October 23-25, 1997 [on line] <<http://www.nlc-bnc.ca/jsc/confpap.html>> [consulta 21/10/1999]

32. CC:DA Logical Structure of the Anglo-American Cataloguing Rules [on line] <<http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/ccda/ccda.html>> [consulta: 25/10/1999].
33. ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ, V. Nuevas perspectivas para la catalogación: metadatos versus Marc. *Revista Española de Documentación Científica*, 1999, 22 (2): 198-219
34. AACR2-e. Anglo-American Cataloguing Rules, 2nd ed. 1998 Revision [CD-ROM]. Published jointly by the American Library Association, the Canadian Library Association, and the Library Association <<http://www.ala.org/market/books/technical.html>>.
35. AACR2. *Anglo-American Cataloguing Rules*, 2nd ed., 1998 Revision. Ottawa; London; Chicago: Canadian Library Association; Library Association Publishing; American Library Association, 1998
36. *Reglas de Catalogación Españolas*. Madrid: Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, 1995
37. *Anglo-American Cataloguing Rules*, 2nd ed., 1988 Revision. Chicago: American Library Association, 1988
38. Redes de bibliotecas universitarias españolas. II: Rebiun. *IWE* 1993, 14, p. 6-7
39. MADISON, O. M. A. The Role of the Name Main-Entry Heading in the Online Environment. *Serials Librarian*, 1992, 22, p. 371-91
40. BOLL, J. J. The future of AACR2. *Cataloging & Classification Quarterly* 1990, 12, p. 3-34.
41. BRUNT, R. M. The Code and the Catalogue: A Return to Compatibility. *Library Review* 1992, 41, p. 29
42. SCHULMAN, J. L. New author policy for NLM indexes and database. *NLM Technical Bulletin*, 1995, 287, p. 17
43. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. *Ann. Intern. Med.*, 1997, 126, p. 3647
44. GARFIELD, E. All Sorts of Authorship. *Nature*, 1997, 389, p. 777
45. SVENONIUS, E (eds.). *The Conceptual Foundation of Descriptive Cataloging*. San Diego: Academic Press, 1989
46. RUIZ-PEREZ, R. Choice of author access points for online catalogs of monographs in Spanish. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1999, 26, p. 5-32
47. COCKSHUTT, M. E.; COOK, C.; SCHABAS, A. H. Decision logic for Anglo-American Cataloguing Rules, chapter 21: «choice of access points». *Library Resources and Technical Services*, 1983, October/December, p. 371-90
48. TANIGUCHI, S. A System for Analyzing Cataloging Rules: A Feasibility Study. *Journal of the American Society for Information Science*, 1996, 47, p. 338-356
49. MOLTO, M.; SVENONIUS, E. An Electronic Interface to AACR2. *Cataloging & Classification Quarterly*, 1998, 26, p. 3-24.
50. EPSTEIN, R. J. Six authors in search of a citation: villains or victims of the Vancouver convention? *BMJ*, 1993, 306, p. 765-67.
51. HORTON, R.; SMITH, R. Signing up for authorship. *Lancet*, 1996, 347, p. 780

Apéndice I
Taxonomía de funciones de responsabilidad o autorías asociadas a las monografías modernas. Denominaciones en español y sus equivalentes en inglés y francés (1)

<i>Español</i>	<i>Inglés</i>	<i>Francés</i>
Autor <i>Personal y Corporativo</i> Coautor Colaborador	Author, Writer, Emanator Joint author, Coauthor Contributing author Collaborating author Collaborator	Auteur proprement dits Auteur collectivité Coauteur Collaborateur
Adaptador Actualizador, Revisor	Adapter Maintainer, Reviser Annotator; Revised version	Adaptateur Auteur de mise à jour Éditeur
Editor-Compilador Editor-Preparador Director-Coordinator	Editor, Compiler Compiler Editor Director-Coordinator	Éditeur, Compilateur Éditeur scientifique Directeur de publication Coordinateur o Coordonnateur
Continuador Compendiador Comentador Redactor Relator, Relatador Colaborador en materias auxiliares (4) Prologuista	«Continuer» (2) «Abstractor» (3) Commentator, Annotator Redactor, Writer Narrator Writer of accompanying material Author of the Preface, Prologue or Foreword	Continuateur Commantateur, Annoté, Glosé par Rédacteur Narrateur, Relateur Collaborateur auxiliaire, complément Préfacier; Avant-propos, Présente
Ilustrador Traductor Editor comercial Impresor Distribuidor	Illustrator, Photographer Translator, Transcriber Publisher Printer Distributor	Illustrateur; Iconographie Traducteur Editeur commerciaux Imprimeur-libraire Distributeur

(1) Fuentes de información:

- *Reglas de catalogación*. Ed. refundida y rev. Madrid: Dirección General del Libro, Archivos Bibliotecas, 1995.
- *Anglo-American Cataloguing Rules*, 2nd ed., 1988. Rev. Chicago: American Library Association, 1988.
- *USMARC Code List for Relator, Sources, Description Conventions*, Prepared by Network Development and MARC Standards Office. Washington: Library of Congress, Cataloging Distribution Service, 1990.
- AFNOR, Z 44 - 059: Documentation: Catalogage: *Choix des Accès à la Description Bibliographique*, París: AFNOR, 1987, p. 130.
- Martínez de Sousa, J. *Diccionario de bibliografía y ciencias afines*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.

(2) Sin equivalencia normalizada en las fuentes inglesas.

(3) Sin equivalencia normalizada en las fuentes inglesas y francesas.

(4) Función no descrita por separado en las reglas de catalogación. Utilizamos el término *Colaborador en materias auxiliares* para agrupar aquellas autorías que sin tener designación normalizada, colaboran en las obras en funciones distintas al colaborador propiamente dicho (i.e. contribuciones auxiliares tales como: autores de Apéndices, Índices, Suplementos, Tablas, Bibliografía, etc.).

SISTEMA DE INFORMACIÓN ESPAÑOL SOBRE EL AGUA. HISPAGUA

<http://hispagua.cedex.es>

La información especializada generada por el sector público se encuentra dispersa entre la de carácter institucional, lo que dificulta su acceso por parte de los ciudadanos.

Como ejemplo de iniciativas tomadas por la Administración para reagrupar este tipo de información, presentamos el Sistema Español de Información sobre el Agua, Hispagua, cuya iniciativa corresponde al Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y el Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC-CSIC).

Hispagua es el Punto Focal Español encargado de estructurar la información en materia de agua continental en España y forma parte del Sistema Euro-Mediterráneo de Información sobre el Agua (SEMIDE), proyecto financiado por la Unión Europea y por los tres países que conforman la Unidad Técnica (España, Italia y Francia). El punto focal español, Hispagua, ha sido considerado como modelo a seguir para la elaboración de los puntos focales pertenecientes a los 17 países euromediterráneos que están dentro del proyecto SEMIDE

¿Cuáles son los objetivos de Hispagua?

Convertirse en el centro de referencia para la información sobre agua continental en España.

Ofrecer un medio interactivo de comunicación a los usuarios de esta materia, para el intercambio de ideas, colaboraciones en proyectos, petición de información, sugerencias, publicaciones en línea por parte de los autores, etc.

¿Qué información ofrece Hispagua?

Recopilación exhaustiva de información analizada documentalmente, estructurada en 6 grandes grupos: Instituciones, Documentación, Formación, Investigación y Desarrollo, Datos sobre el agua (páginas de contenido) y el Agua en la cultura de España (ver figura).

¿Qué fuentes de información se han utilizado?

Internet, catálogos, directorios, contacto telefónico y para las páginas temáticas el "Libro Blanco del Agua".

¿Cómo se accede a esta información?

Mediante navegación y a través de bases de datos (18 bases de datos en total) (Para el caso de la legislación, se puede acceder al texto completo).

¿Desde cuándo está accesible Hispagua?

Desde el 27 de abril de 2000.

¿Cómo han respondido los usuarios?

Las estadísticas obtenidas hasta la fecha muestran un claro aumento, especialmente a las páginas de contenido (Datos sobre el agua).

Mapa del web



Elena Fernández
CINDOC

VII JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACION. FESABID 2000

Bajo el lema «**La gestión del conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información**» y en un espléndido y sugerente marco (el palacio Euskalduna, de Bilbao), acaba de celebrarse, entre toques de brillantez y cierta dosis de polémica, (como corresponde a profesionales sometidos a constantes retos de superación) «**FESABID 2000. VII JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACION**» (Bilbao, 19-21 de octubre de 2000).

¿Qué impacto han tenido o qué han podido significar estas Jornadas para los profesionales de la información españoles?

Cualquier balance que pretenda dar cuenta de una convocatoria de estas características es, por principio, incompleto y adolecerá de grandes sesgos subjetivistas. ¿Cómo resumir con objetividad el contenido de 62 comunicaciones, 6 ponencias magistrales, 4 mesas redondas, 6 foros de intercambio de experiencias y otros 7 denominados «actividades paralelas», 45 entidades ofreciendo servicios y productos documentales en los stands de la exposición, amén del valor intangible de infinidad de contactos e intercambios profesionales? Pero, aún con esa inevitable parcialidad, resulta ineludible hacerse eco en la REDC de tamaño evento.

Seleccionaremos, pues, algunos aspectos que revelen, si no todo y lo mejor, algunas líneas interpretativas de lo que han sido estas Jornadas.

I Uno primero se referiría a datos sobre la **asistencia** de profesionales, capítulo en el que cabe destacar dos apuntes básicos. Uno, que las Jornadas FESABID continúan siendo la convocatoria profesional con mayor y más heterogénea audiencia a nivel estatal. Es el espacio donde los intercambios técnico-profesionales tienen mayor alcance por la variedad de personas, instituciones y empresas que a él acuden. El segundo, llamativo en esta edición, es que la asistencia se ha visto mermada cuantitativamente por razones que no son fáciles de identificar, y que tal vez ninguna llegue a explicar por sí sola el descenso de la audiencia (al parecer el número de inscritos ha sido inferior en un tercio respecto a las Jornadas de 1998, en Valencia). Tres motivos se han barajado para explicar este descenso:

- a) Una supuesta desmotivación general hacia los espacios colectivos, fruto de sobrecargas de trabajo y búsqueda de soluciones por vías individualistas, que habría afectado en pocos años al sector de la información. Esta tesis, de ser cierta, representaría motivos de alta preocupación, habida cuenta de que todavía no somos un sector profesionalmente consolidado en nuestra sociedad.

Como complemento a esta hipótesis, algunos añaden críticas organizativas, y más en concreto, las condiciones demasiado rígidas que se han implantado respecto a la inscripción en las Jornadas.

- b) Otra hipótesis, pintoresca a nuestro juicio, pero real en opinión de muchos, sería el rechazo generalizado hacia «lo vasco» que se habría extendido por toda la sociedad, como consecuencia de la oleada terrorista. Quien así piensa asegura que de haberse celebrado en otra ciudad las VII Jornadas habrían sido tan concurridas como de costumbre. Ni que decir tiene que esta actitud, basada en elementos instintivos, resulta poco comprensible en unos profesionales que propugnan la racionalidad tecnológica como vía para la innovación en la nueva sociedad de la información.
- c) Una tercera vía de interpretación, probablemente más convincente, situaría el origen de la desasistencia en la elección del tema-reclamo o *leitmotiv* del Congreso: la Gestión del Conocimiento. El argumento vendría a decir: elegir como línea central de la convocatoria un tema que tal vez sea de enorme vigencia en el sector de las empresas —grandes o innovadoras—, pero que no lo es, al menos todavía, en la mayoría de los centros y servicios de información, tanto públicos como muchos privados, y en torno al cual se suponía iban a ser aceptadas o no las diversas comunicaciones, suponía una decisión de riesgo que podía retraer, como así ha sido, la participación.

En favor de esa tesis estaría el dato de que de las 62 comunicaciones aceptadas, apenas un 10-12% desarrollan temas relativos a Gestión del Conocimiento. Es decir, las temáticas que ocupan a los profesionales parecen andar, insistimos, al menos todavía, por otros derroteros.

II Un segundo capítulo a considerar sería el relativo a la **organización** misma del congreso (nótese que hablamos indistintamente de Jornadas y Congreso, por cuanto, aunque entre ambos cabría establecer ciertas diferencias técnicas, en la práctica son denominaciones que se usan indistintamente).

En este aspecto, hay que destacar y aplaudir la nueva estructura de la programa-

ción de las Jornadas, asignando más tiempo a los espacios de intercambio y debate (foros, mesas redondas y actividades paralelas) en detrimento de las comunicaciones libres.

Una magnífica intención que, sin embargo, no ha dado los frutos esperables en muchos casos a causa de repetidas deficiencias en la coordinación y articulación de cada uno de esos foros. Sus déficits más visibles: falta de calidad en ciertos ponentes, visiones con excesivo sesgo 'comercial', exposiciones poco conectadas con el tema a debatir, longitud excesiva de las intervenciones 'programadas' y poco espacio para el debate público; en fin, el típico olvido de que una mesa redonda o foro no puede ser la suma concentrada de cinco o seis comunicaciones desconectadas entre sí.

Otros aspectos, menores por ser más comunes, como el desajuste entre tamaño de las salas y la afluencia de congresistas, en sesiones de previsible 'gancho' (v. gr. todo el espectro de temas relacionados con el tratamiento y edición de recursos web), o la ubicación de comunicaciones en franjas horarias poco gratas, constituyen referencias que aún siendo muy comentadas, no procede enfatizar en exceso.

III Más relevante nos parece volver sobre los **contenidos temáticos** del Congreso. Como se sabe, la temática estaba distribuida en torno a cuatro bloques:

- a) Nuevos perfiles profesionales;
- b) Gestión y representación de la información;
- c) Accesibilidad y transparencia de la información, y
- d) Gestión del Conocimiento.

Se supone que una tal tipificación debía responder a un intento de categorizar los temas de las diversas comunicaciones y las mesas redondas y foros programados por el Comité Organizador. Sin embargo, cabe señalar que no siempre las exposiciones presentadas tenían una relación clara y directa con el área en que estaban encuadradas.

De otro lado, la variedad de los temas presentados o incluidos en las Actas ha sido tal que difícilmente se puede hablar de una selección ajustada al plan previsto. Y ello no sólo por la variedad de las 'actividades paralelas', de iniciativa libre, o las 'exposiciones comerciales', sino por la disimilitud temática entre de las comunicaciones mismas.

De modo que cualquier asistente que acudiera a las Jornadas sin opciones preestablecidas pudo comprobar pronto que el partido se jugaba en el terreno de *la Gestión del Conocimiento*.

En torno a esta interpelante cuestión se perfilaron pronto, al menos dos posiciones:

- a) La que denominaríamos 'posición optimista', propia de quienes afirman que la Gestión del Conocimiento representa un nuevo paradigma cultural, surgido como consecuencia de un fuerte proceso de innovación y un enorme desarrollo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación). El nuevo papel de la información originado por el desarrollo de las TIC, «está modificando los conceptos de conocimiento y aprendizaje y posibilitando alcanzar los estadios de la Sociedad del Conocimiento y del Aprendizaje como *culmen del desarrollo social e individual que los seres humanos hemos iniciado en el último tramo del siglo xx*» (E. Bueno).

Este nuevo universo de referencia propio de la sociedad digital, se dice, implica cambios sustanciales en las competencias profesionales y favorece la consolidación social de los especialistas de la información.

- b) Otro punto de vista, más moderado y con no pocas dosis de escepticismo o, al menos, de distanciamiento, reconoce lo que de nuevo tiene el paradigma cognitivo de la información, basado en la fuerte implantación de las TIC, pero entiende que sería un exceso elevarlo a categoría de nuevo paradigma general capaz de explicar, e incluso organizar, las nuevas estructuras económicas, sociales y culturales. Constata las nuevas formas de trabajo y las nuevas competencias exigidas, pero entiende que no implican retos superiores a los originados por los iniciales procesos de automatización.

Según el punto de vista a que cada cual se adhiera, se seguirán posturas, discursos y propuestas de distinta dirección. En áreas profesionales del sector de las empresas, cuyo máximo exponente en las Jornadas fueron las de consultoría, se enfatiza el nuevo perfil del *Gestor del Conocimiento*, llamado a desempeñar un papel central en la vida y desarrollo de las organizaciones (responsable del «conocer», «saber hacer», «saber estar», «saber ser»). Para él se enuncian denominaciones nuevas, habilidades y competencias nuevas, actitudes y formación también nuevas.

El problema de este enfoque surge cuando en foros plurales como éste, esa Gestión del Conocimiento se asocia íntegramente con funciones específicas de la Administración y Dirección de empresas, y se vincula con todo aquello que tiene que ver con la creación de valor en los mercados. Aparece entonces toda una gama de palabras clave importadas de la doctrina económica al uso con las que sólo algunos se identifican: «economía del conocimiento» (integración del conocimiento en el activo de las empresas), «mercado del conocimiento», «capital intelectual», «activos intangibles», «creación de valor», «liderazgo», «gestión de recursos humanos», «información competitiva», «dirección estratégica»... De tal forma que lo esencial de la Gestión del Conocimiento (descubrir, objetivar y sistematizar el conjunto de conocimientos tácitos existentes en una empresa u organización para hacerlos explícitos, integrando en el sistema conocimientos internos y externos, y soportándolos sobre innovadoras tecnologías de la información), se referencia siempre a una finalidad concreta: «...crear valor para que la empresa sea más competitiva, es decir obtenga los máximos beneficios posibles». Tanto es así que una de las cuestiones más sugerentes que apareció en el debate se refería a la cuestión de qué instrumentos utilizar en un programa de Gestión del Conocimiento para convertir el valor de la información en valor económico. Un tipo de discurso que encierra buenas dosis de ideología económica liberal.

Frente a estas posiciones, no faltaron voces que encontraban en toda la filosofía de la Gestión del Conocimiento un fenómeno que, en el ámbito de los profesionales de la información, tiene mucho de «moda» (más claro que en la teoría de la «Information Management», la «Total Quality» ... y similares) porque «no transforma realmente la naturaleza de nuestra función que seguirá siendo instrumental, no necesariamente directiva» (P. Hípola). Se reconoce que en todas estas nuevas propuestas hay elementos muy positivos que a todos nos retan en cuanto gestores de información, por lo que no cabe refugiarse en una actitud estática, alegando que se trata sólo de una «nueva cultura empresarial». Nadie puede permanecer impassible ante el nuevo entorno tecnológico (toda la gestión de la información ha de hacerse sobre la red; es necesario gestio-

nar documentos, información y conocimiento en ese entorno). Pero las funciones tradicionales del profesional (buscar información, analizarla, elaborar nuevos productos, etc.), siguen siendo esencialmente idénticas para el documentalista, eso sí, en el nuevo entorno digital (Fca. García Sicilia). En definitiva, las técnicas de gestionar «intangibles» le interesarán mucho al gerente o directivo de una organización, pero el documentalista debe, ante todo, gestionar información objetiva, hállese donde se halle.

Una vez más, en el fondo de este debate subyacen los riesgos de un dilema que nunca debería forzarse: considerar la información como un valor de mercado: «el último fin de las actividades intangibles es... crear bienes y servicios que puedan valorar los mercados o el ciudadano como cliente de los productos de la Nueva Economía» (E. Bueno), o subrayar su valor social de servicio a la persona. ¿Un negocio o un servicio?

Para concluir, valga reiterar lo obvio, a modo de disculpa. Esta perspectiva sobre las Jornadas en modo alguno agota la rica variedad de temas, técnicas, experiencias y propuestas que allí vieron la luz. Entre otras, todo el abanico de actividades que giran en torno a la búsqueda, análisis y edición de productos documentales en, para y a través de Internet. Un área que, posiblemente, concita en estos momentos los mayores esfuerzos e intereses de la variada gama de profesionales que integran la profesión. Tal vez habrá espacio para esas tareas en una próxima edición.

Angel Villagrà
CINDOC
villagra@cindoc.csic.es

VII JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN. MESA REDONDA: Los profesionales de la información científica en los servicios de salud. Situación actual y ¿propuesta de futuro?

En 1998 se publica el libro “Las bibliotecas de ciencias de la salud en España: situación actual y propuesta de futuro” realizado por el Grupo de Investigación en Bibliotecas de la Salud.

En él se ponen de manifiesto deficiencias a las que se enfrentan estos servicios, entre las que destacan:

- la escasa integración de las bibliotecas en sus propias instituciones;
- la limitación de espacio físico;
- la pobreza sus escasos fondos bibliográficos;
- el insuficiente equipamiento en sistemas de comunicación e informática;
- el bajo nivel de automatización de las rutinas de trabajo;
- la marginación en el acceso a redes y bases de datos en línea;
- las reducidas actividades de cooperación;
- la escasez de personal, su distribución no consistente con las tareas que desempeñan, y con una proporción muy insuficiente de personal formado (p. 137-138).

En esta mesa redonda queremos hacer especial hincapié en este último aspecto, máxime cuando recientemente se han publicado artículos como el de Muir Gray JA. *Where's the chief knowledge officer?* (Editorial), *British Medical Journal*, 1998, 317: 832-40, o el editorial del Boletín ANABAD, 1999, XLIX (2): 7, *¿Por qué no somos actuales? ¿Por qué solo aparecemos en los medios de comunicación, en las conversaciones cuando se ha cometido un robo o se moja un cuadro? ...Nadie se cuestiona quiénes proporcionan esas informaciones transmitidas con tanta rapidez. En la base de esa transferencia de información están los trabajos técnicos de archiveros, bibliotecarios, museólogos y documentalistas.*

O ya más recientemente el Editorial de Davidoff F, Florance V. *The Informatonist: A New Health Profession?* *Annals of Internal Medicine*, 2000, 132: 996-8.

Los profesionales de la información presentes en esta mesa abordan esta nuestra situación profesional desde distintos puntos de vista:

Carlos González Guitián, Jefe del Servicio de Biblioteca del Hospital Juan Canalejo de La Coruña, y profesor asociado de la Universidad de La Coruña, donde imparte Documentación en el área de Ciencias de la Salud, habló sobre "Las Bibliotecas Hospitalarias en Internet".

Concha Muñoz Tinoco, Bibliotecaria-Documentalista del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, y Doctora en Historia por la Universidad Complutense, habló sobre "Nuevos aspectos para los profesionales de la información en Ciencias de la Salud: La gestión del conocimiento".

Cristina de la Peña, Directora de Ebsco, habló sobre "Marketing y bibliotecas".

M. Francisca Ribes Cot, Bibliotecaria del Hospital Marqués de Valdecilla de Santander y Doctora en Historia, habló sobre "La formación continuada del bibliotecario médico".

Mercedes Rodríguez del Castillo, Bibliotecaria del Hospital Virgen de las Nieves de Granada, y Doctora en Filología, expuso "Del bibliotecario clínico a la información para la medicina basada en la evidencia".

Jorge Veiga, Director de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, intervino sobre "Los proyectos de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud".

Carlos González Guitián en su intervención sobre la presencia de las bibliotecas hospitalarias en Internet, puso de manifiesto que de las 314 bibliotecas que en su momento respondieron a la encuesta realizada para la investigación sobre la situación de las bibliotecas de ciencias de la salud, citado anteriormente, sólo 17 tenían presencia en Internet. Este trabajo se basa en una encuesta realizada a través de la lista de discusión BIB-MED de la red IRIS, y en ella ha presentado los primeros resultados. Expuso someramente (el tiempo de 10 minutos de intervención no daba para mucho más) que esta reducida presencia podría considerarse de carácter testimonial, ya que si bien aparecía en estas páginas información de la biblioteca, los contenidos de las páginas eran muy deficientes, dejando notar los bajos niveles de automatización existentes en estos servicios. Constató también la presencia institucional de dos portales de información, el del Servicio Vasco de Salud/Osakidetza y el de la Fundación Joseph La-Porte. No obstante manifestó su opinión de que sí teníamos futuro y planteó la necesidad de impulsar el desarrollo de un Portal de Bibliotecas de Ciencias de la Salud con contenidos evaluados, similar a la propuesta del Proyecto Galeno que no llegó a desarrollarse.

Concha Muñoz Tinoco, al hablar sobre los «Nuevos aspectos para los profesiona-

les de la información en ciencias de la salud: La gestión del conocimiento», abordó la necesidad de integrar la cultura de la gestión del conocimiento en la biblioteca. El compromiso de la formación continuada y permanente tanto del personal como de los usuarios finales en tecnologías de la información y la comunicación. En cómo debemos los profesionales de la información participar en la organización, creación, clasificación, utilización, difusión de la información/conocimiento dentro de la institución, y de cuál sería nuestro papel en la implantación de la cultura del conocimiento compartido en la organización.

Cristina de la Peña, planteó cómo nos encontramos todos, empresas y servicios, en un proceso de cambio y de crisis en la evolución del sector de la información. Y cómo el marketing de los servicios presenta un nuevo rol que pone de manifiesto la competencia relativa de los mismos. Planteó cómo Internet se manifiesta como una competencia real con los servicios de información y cómo la investigación del mercado, de productos y de servicios, es una tarea fundamental a desarrollar. Para ello, expuso también las tendencias tecno-optimistas y tecno-pesimistas respecto al papel de las TIC y expuso la necesidad de elaborar un Plan de Marketing, como algo vivo y dinámico, planteado según objetivos.

M. Francisca Ribes expuso que La formación continuada es aquella que debe realizar todo profesional, una vez obtenido su título, con el fin de actualizar sus conocimientos. Durante los últimos años, el bibliotecario-documentalista ha visto ampliadas sus tareas tradicionales en otros campos, en los que necesariamente debe formarse para realizar su función de forma eficiente. Los objetivos de la formación continuada del bibliotecario médico deben ser aquellos cuya adquisición le permita dar un mejor servicios a sus usuarios. Para ello el bibliotecario actual debe tener un adecuado conocimiento de idiomas (particularmente el inglés) y de la terminología médica, debiendo actualizarse continuamente en las tecnologías informáticas. Una función muy importante del bibliotecario es la formación de usuarios. Para ello debe actualizar sus conocimientos en las técnicas docentes y de comunicación. También, al plantear los objetivos de la formación continuada profesional, debemos tener en cuenta que la gestión es una tarea que cada vez ocupa más tiempo al bibliotecario y que cada vez se ve más obligado a realizar tareas de marketing, con el fin de obtener recursos y fondos para dotar más adecuadamente a su biblioteca. A este respecto, los cursos recomendados por la BMA se refieren a : gestión estratégica, liderazgo, gestión económica, gestión de recursos de información, gestión de recursos de calidad, gestión de recursos humanos, etc.

En cuanto a los métodos para realizar la formación continuada, son múltiples y todos útiles si existe interés en un aprovechamiento de los mismos (cursos convencionales, cursos online, congresos, workshops, etc...). En la organización y financiación de los cursos dirigidos a los bibliotecarios médicos, los hospitales y la Universidad deberían adoptar un claro protagonismo, ya que quien se beneficia de la formación obtenida es el personal de dichas instituciones. Lamentablemente esto no es así y, en la práctica, el motor fundamental de la formación continuada es la actitud y el esfuerzo personal de cada uno de nosotros, compartido con el resto de los compañeros, formando lo que le gusta llamar "*la red humana de la información*".

Mercedes Rodríguez del Castillo, en "Del bibliotecario clínico a la información para la medicina basada en la evidencia", inicia su exposición a partir de la denominada proliferación de la información: "Ahora, cuando el conocimiento está tomando

un lugar capital como la fuerza que dirige las organizaciones, es fácil confundir los datos con conocimiento, y la tecnología de la información con información (Peter Ducker). De ahí la importancia que adquiere el profesional de la información, el bibliotecario hospitalario que, a partir de sus conocimientos, facilite la información para la Medicina Basada en la Evidencia (MBE): el proceso de recopilación sistemática y utilización de los hallazgos actualizados en la investigación para la toma de decisiones clínicas. Para ello el bibliotecario hospitalario desarrolla sus habilidades en la búsqueda de información a partir de:

1. Utilizar la tecnología como herramienta para gestionar la información.
2. Conocer la metodología de investigación médica y de lectura crítica de publicaciones.
3. Aplicar los conocimientos tradicionales de terminología y lenguajes documentales.

Estos procesos, propios del acceso a información médica de calidad, ayudan a los profesionales sanitarios en la toma de decisiones para la práctica clínica y, en definitiva, proporcionan unos mejores servicios sanitarios a los pacientes.

Finalmente, Jorge Veiga, Director de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud (BNCS), planteó los proyectos que en este momento se realizan en ese centro. Por una parte, expuso cómo en la página web de la BNCS (<http://www.isciii.es>) se encuentra accesible el C'17, el Catálogo de Publicaciones y Series Periódicas de Ciencias de la Salud, en el que se recogen los fondos bibliográficos mantenidos y actualizados por las bibliotecas hospitalarias, universitarias y de otros organismos que participan a título individual en este proceso. La BNCS asume su mantenimiento y difusión, lo mismo que el de un Directorio actualizado que englobe a estas bibliotecas, con una descripción de sus servicios. Asimismo, manifestó los proyectos de colaboración existentes con la Biblioteca Regional de Medicina, BIREME, de la Organización Panamericana de la Salud, entre los que se encuentran la realización del IBES, Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud, que indizará la literatura médica de las revistas españolas, de reconocida calidad. Este proyecto tiene como finalidad integrar la literatura médica española en el repertorio bibliográfico LILACS (Literatura Latinoamericana de Ciencias de Salud), para facilitar su difusión y conocimiento en el ámbito de la comunidad latinoamericana e internacional. Existe también un proyecto de integración de las revistas médicas españolas en SCielo, una biblioteca virtual de literatura médica, con acceso al texto completo de todas estas publicaciones científicas.

M. Asunción García Martín, Jefe del Servicio de Biblioteca del Hospital de Cruces, como coordinadora de la mesa, expuso, al final de la misma, su agradecimiento a los participantes por los temas expuestos, no sólo por la concisión de los planteamientos, sino también por la densidad y el contenido de los mismos. Manifestando finalmente que sí, como coordinadora de la mesa redonda, planteaba nuestro futuro como un interrogante, al terminar la misma, después de escuchar a mis compañeros, «no sólo no me quedan dudas a este respecto, sino que me congratulo de los diferentes aspectos planteados, y de la actitud activa y dinámica de una profesión como la nuestra, que no sólo acepta los retos que vienen de fuera, sino que los plantea y los enfrenta desde diferentes perspectivas, sin perder de vista nuestro papel fundamental: proporcionar a nuestros usuarios la información que necesitan, donde la necesitan, cuando la

necesitan y en el formato que se encuentre lo que buscan y que les sea más útil».

María Asunción García
Biblioteca del Hospital de Cruces

VIII REUNIÓN DE REVISTAS LATINOAMERICANAS ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN Ciudad de México, 16-18 de noviembre de 2000

Acaba de celebrarse la 8.^a Reunión de Revistas Latinoamericanas académicas y de investigación, organizada por la UNAM en conmemoración de los 25 años de la base de datos CLASE.

En dicha reunión participaron 22 ponentes pertenecientes a 8 países diferentes y 200 asistentes inscritos. Los temas básicos objeto de las comunicaciones presentadas y los debates han sido los siguientes:

1. Acceso y difusión de las revistas latinoamericanas a través de las bases de datos.
2. Las revistas latinoamericanas y el trabajo cooperativo.
3. Las revistas latinoamericanas bajo la óptica de las evaluaciones.
4. Las revistas latinoamericanas: una mirada al futuro.

A estos cuatro bloques de comunicaciones hay que añadir una mesa redonda sobre la base de datos CLASE, su historia, su desarrollo, su utilidad como recurso de información especializada y sus perspectivas y retos de futuro.

En el primero de los bloques, las comunicaciones analizaron la difusión de las revistas latinoamericanas desde diversas perspectivas, su presencia en los recursos de información europeos y americanos, la cobertura de algunas bases de datos específicas, así como diversas iniciativas nacidas para incrementar en lo posible su visibilidad. En esta perspectiva se inscribe obviamente el proyecto Latindex .

En el segundo de los bloques temáticos, las comunicaciones hicieron referencia a la importancia de la cooperación regional como forma de potenciar y aprovechar al máximo los recursos disponibles optimizando los resultados. Se consideraron como condiciones imprescindibles de la cooperación para tener éxito las siguientes: objetivos definidos, voluntad de participación efectiva de todos los socios, plan de acción bien concreto, recursos financieros y un nodo coordinador activo. Se analizaron diversas experiencias y proyectos de cooperación en marcha, así como sus resultados (LILACS, INFOBILA, Biblioteca virtual de Medicina de la OPS, etc.).

En tercer lugar se abordaron diferentes sistemas de evaluación de revistas puestos en práctica en algunos países: En México y Colombia por iniciativa de sus organismos de Ciencia y Tecnología, para crear el índice de revistas de excelencia mexicanas y colombianas respectivamente y en Argentina, a partir del trabajo realizado por

el CAICYT en Latindex y con la colaboración de una Comisión Asesora vinculada al CONICET para la creación del núcleo básico de revistas científicas argentinas. Se afirma que la evaluación provoca al principio ciertos rechazos pero que posteriormente actúa como estimulante y con resultados inmediatos en la mejora de muchas revistas. Se señala la necesidad de que los sistemas de evaluación científica tengan en cuenta los trabajos publicados en las revistas bien evaluadas en los sistemas nacionales, como una manera de incentivar la publicación de buenos trabajos en las revistas nacionales de calidad. Finalmente se presenta un programa diseñado para facilitar a los editores científicos la evaluación de los originales que reciben y la gestión de los revisores.

En el cuarto y último grupo temático se habló en general de cómo será el futuro de las revistas. Se iniciaron las intervenciones pasando revista a la evolución y desarrollo del proyecto SCielo, analizando sobre todo sus potencialidades de futuro. Aunque la inclusión de revistas va relativamente lenta, en Brasil hay integradas 53 pero tienen en lista de espera otras 147 revistas brasileñas. Además del Scielo Brasil, ya hay un Scielo chileno y están firmados los acuerdos con otros siete países, entre los que se cuentan Cuba, Argentina, Venezuela, Uruguay... además de los Scielos temáticos. Por otra parte, se han ultimado las negociaciones con el ISI en virtud de las cuales este instituto cederá a Scielo las citas hechas a revistas latinoamericanas desde 1995, lo que hará posible incorporar esta información a la que ya se está obteniendo a partir del módulo que contabiliza las veces que cada uno de los trabajos de la base de datos es consultado.

A la intervención sobre Scielo siguieron otras comunicaciones descriptivas de experiencias de bibliotecas virtuales que están desarrollándose una de ellas en México, en la UNAM, y otra en el Perú, especializada en Ciencias de la Salud. En ambas se puso de manifiesto la situación de transición que se vive en el mundo de la edición científica y las oportunidades que las tecnologías de la información representan desde el punto de vista de una mayor difusión de la ciencia latinoamericana, sin olvidar mencionar las incertidumbres y dificultades de esta situación a medio camino entre las revistas-papel y las revistas electrónicas. Finalmente, la última intervención planteó multitud de interrogantes sobre el futuro de las revistas. Tras señalar que el número de éstas no hace sino crecer, se analizó el contexto de los cambios que se están produciendo para afirmar que los estudios y evaluaciones de revistas han servido para detectar deficiencias y buscar modos de superarlas y que hoy urge aún más revisar el universo de las revistas en ese nuevo escenario de cambios: comunicación y difusión más amplia gracias a las tecnologías de la información, intereses contrapuestos de los grandes editores, problemas de estabilidad y archivo para la ciencia futura, etc., para concluir que todos estos problemas planteados confieren aún más importancia a los proyectos que están desarrollándose.

Adelaida Román Román
CINDOC

8TH INTERNATIONAL CONGRESS ON MEDICAL LIBRARIANSHIP

El último encuentro internacional de bibliotecarios en ciencias de la salud, 8th *International Congress on Medical Librarianship (ICML)*, celebrado en Londres, del 2 al 5 de julio de 2000, ha sido el octavo congreso de una serie que comenzó en 1953. Se trató como tema fundamental la atenuación de las diferencias existentes entre los profesionales de la información, los editores y los especialistas en tecnologías de la información y comunicación, como expresa el lema del congreso "*converge on London*". El próximo se celebrará dentro de cinco años en Brasil; la celebración de estos congresos tiene lugar cada cinco años en un continente diferente.

El *ICML* fue un lugar de encuentro para otras celebraciones anuales de diversas asociaciones y grupos profesionales del ámbito de las ciencias de la salud, entre las cuales estaban:

- *Annual Conference of the UK Health Libraries Group*
- *7th European Conference of Medical and Health Libraries, EAHIL*
- *3rd International Congress of Animal Health Information Specialists, ICAHIS*
- *Association for Health Information and libraries in Africa*
- *Medical Librarian Association MLA, USA*

Este congreso ha reunido a más de 1.400 profesionales, con una importante participación y asistencia de profesionales de América Latina y españoles.

Hubo una gran participación distribuida en:

- 6 sesiones plenarias
- 48 sesiones paralelas con más de 192 comunicaciones y una sesión de 64 pósters.

Al congreso le precedió un interesante programa de cursos de formación continuada, y con posterioridad a la celebración del congreso hubo un intenso programa de visitas profesionales a las principales bibliotecas médicas de Londres y una visita/recepción a la *British Library* para los representantes de los distintos comités.

Hubo una interesante feria de productos donde se congregaron unos 150 expositores tanto generales como especializados en ciencias de la salud y una representación de las bibliotecas médicas.

Sesiones plenarias

Sesión plenaria inaugural: Tendencias y cambios en la salud mundial.

El Dr. Julio Frenk, director ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud, habló sobre las prioridades globales para la información en salud en el contexto de las preferencias establecidas en la estrategia *The Way Ahead* por la directora general de la OMS, Dra. Brundtland.

En su ponencia habló de cómo todos los países del mundo están buscando los mejores caminos de regulación, financiación y prestación de servicios de salud, a la vez que se producen transformaciones sociales profundas, como el envejecimiento de la población, urbanización, el estatus cambiante de la mujer, nuevas formas de participación política, nuevos roles del Estado, innovación tecnológica intensa y globalización.

El contexto de cambio rápido y de complejidad creciente está modelando las principales tendencias y retos a los que se enfrenta la salud en el mundo. Para organizar la evidencia en estas tendencias y retos, la presentación considerara cuatro metas esenciales de los sistemas de salud:

1. Mejorar el nivel de salud de la población.
2. Reducir las desigualdades en salud.
3. Intensificar la sensibilidad por las legítimas expectativas de la población.
4. Asegurar la imparcialidad en la contribución económica.

Para cada uno de estos objetivos se presentará información en una forma que haga posible la anticipación sistemática de los problemas, identificar opciones políticas y desarrollar una visión del futuro más favorable.

Primera sesión plenaria: Comunicación académica: derechos y responsabilidades.

El Dr. Richard Smith, editor del *BMJ* y jefe ejecutivo del *BMJ Publishing Group* y el Dr. Karen Hunter vicepresidente de *Elsevier Science*, destacadas personas del mundo editorial, contrastaron opiniones sobre el futuro de su industria, en un mundo regido por las ediciones electrónicas y conectado por redes.

El Dr. Hunter disertó desde la perspectiva de los editores, que están sentados en el medio de muchas relaciones que, tomadas juntas, determinan su éxito. Para los editores eruditos, estas relaciones han sido tradicionalmente con editores, bibliotecas y lectores. En el mundo electrónico, esta red de relaciones se ha vuelto más complicada. Se han de gestionar las relaciones con otros editores primarios y secundarios, así como con otros tipos de clientes, agentes, gobierno y staff. Esta presentación revisó estas relaciones y las claves a las que se enfrenta la labor editorial.

Segunda sesión paralela: Centros de información

El Dr. Abel Packer, director de *Bireme/PAHO* y Anthony Nowlan director de *Stakeholder Relations* en el *NHS Information Authority* proporcionaron perspectivas complementarias sobre el proceso de cambio del concepto de centro de información con una localización física fija, que está siendo originado por la presión ejercida por los recursos electrónicos.

El Dr. Packer informó sobre la biblioteca virtual de ciencias de la salud de América Latina y del Caribe. Los servicios electrónicos que disponen en línea, como la base de datos Scielo a texto completo www.scielo.br.

Tercera sesión plenaria:

Phil Hammond, médico de familia y escritor especializado en temas médicos, habló sobre la comunicación y la responsabilidad médica en la era de la información.

Bob McKee, actualmente director ejecutivo de la *Library Association* desarrolló, con una visión personal y radical, los aspectos de la práctica profesional de los bibliotecarios en ciencias de la salud.

Phil Hammond comenzó su conferencia planteando la cuestión: ¿es usted buen doctor? "*are you any good at it, Doctor?* Muchos pacientes ya no tienen una confianza ciega en la calidad de la asistencia que el NHS puede proporcionar, y los escándalos publicados recientemente sugieren que su escepticismo está fundamentado. Phil Hammond presentó cinco series de "Confíe en mí, soy doctor", un magazine sobre salud basado en la evidencia en BBC que ha expuesto repetidamente la enorme variabilidad en el proceso, resultados y adhesión a la evidencia en el NHS. El programa anima a los pacientes a formular preguntas difíciles como: ¿qué probabilidad hay de que mi tratamiento funcione? y ¿cómo son sus resultados en comparación con la media nacional? Hasta hace poco, esta aproximación no era aceptada por una falta significativa de información pero algunas unidades hospitalarias han cambiado la pauta y están publicando los resultados de sus auditorías en Internet. Además, muchos pacientes tienen acceso electrónico a la plétora de información detallada sobre sus enfermedades y opciones de tratamiento, y una encuesta reciente sobre pacientes atendidos en hospitales muestra que un tercio ha hecho búsquedas previas en Internet. Se discutieron las implicaciones de proporcionar información especializada a 'no expertos', proporcionando ejemplos de pacientes que han negociado mucho mejor asistencia para ellos y sus familias. ¿Sabía, por ejemplo, que dos de cada tres colostomias siguiendo a la cirugía de cáncer de recto, son innecesarias? Algunos pacientes lo saben, y saben adónde acudir para evitarlo.

Bob McKee habló sobre los bibliotecarios en ciencias de la salud que están tomando un papel central en el desarrollo de las profesiones de la información en la sociedad de la información emergente. Bien sea trabajando en instituciones médicas especializadas, en educación postdoctoral, en el gobierno, o en el sector comunitario. Los bibliotecarios proporcionan el valor añadido de facilitar el acceso al conocimiento y este proceso es central a los avances en la ciencia médica así como para la salud general y el bienestar de la población y las comunidades.

En el uso de la tecnología, aplicación de la gestión del conocimiento, atención a la investigación, concentración en el desarrollo continuo, preocupación por la garantía de calidad y responsabilidad en las diversas necesidades, los bibliotecarios en ciencias de la salud muestran estándares elevados de responsabilidad. Su visión y logros proporcionan muchos ejemplos positivos de buena práctica que son válidos y transferibles entre todas las facetas de la profesión de la información y bibliotecas.

Cuarta sesión plenaria: El contexto de la asistencia sanitaria.

JA Muir Gray director de la *National Electronic Library for Health* (se puede consultar toda la información disponible sobre la misma en <http://www.nhs.uk/nelh/>) y Fred Bukachi del *Imperial College of Science & Technology* protagonizaron otra sesión de contrastes sobre el rol de la información profesional y la importancia de los servicios de información de alta calidad en sus muy diferentes ambientes de trabajo. Muir Gray es autor de la obra traducida al castellano "*Atención sanitaria basada en la evidencia. Cómo tomar decisiones en gestión y política sanitaria*" interesante obra para afrontar el tema de la gestión de los servicios de salud desde la perspectiva de la toma de decisiones basada en la evidencia y ofrece de manera exhaustiva las claves

metodológicas para revisar la validez y fiabilidad de la información, de la investigación y de los procesos necesarios para la toma de decisiones y gestión de los servicios de salud.

Quinta sesión plenaria: Información profesional

En la última sesión plenaria intervinieron Joanne Marshall, de la Universidad de Carolina del Norte, y Christine Deschamps, presidenta de IFLA, valorando la necesidad de un rápido y radical cambio de los bibliotecarios en ciencias de la salud. Esta sesión planteó qué formación, características y perspectiva necesitará el profesional de las bibliotecas en ciencias de la salud para prosperar en un mundo que cambia rápida y radicalmente.

Christine Deschamps habló del bibliotecario y el trabajador de la información, el documentalista, el broker de información, el archivista y también el especialista en museos, todos ellos profesionales de la información, con los mismos objetivos y responsabilidades. Todos ellos trabajan en la nueva Sociedad de la Información, basada en la nueva información electrónica y en las tecnologías de la comunicación, dando lugar a una forma de organización social en la que la generación de la información, procesamiento y transmisión se ha convertido en una de las fuentes centrales de productividad y poder. En este nuevo mundo, podemos observar el incremento dramático de un cambio sistemático y mediación de información digital, con una mayor influencia en las economías nacionales y, como contrapartida, este proceso produce nuevas oportunidades para el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad moderna.

Sesiones paralelas

La mayoría de los temas que se desarrollaron en las sesiones paralelas estaban englobados dentro de las cinco líneas expuestas en las diversas conferencias de las sesiones plenarias. Junto con sesiones específicas de la industria farmacéutica, veterinaria, enfermería, información en África y países en vías de desarrollo, colaboración internacional, y dos sesiones en español de BIREME y las bibliotecas de América Latina.

Podemos destacar los temas de mayor interés por el número de aportaciones que tuvieron entre ellos, la formación continuada de los profesionales bibliotecarios como la participación de los bibliotecarios documentalistas en los programas de formación continuada de los profesionales de la salud.

Interés por planificar nuevas acciones en información desde las bibliotecas en ciencias de la salud; hubo varias sesiones al respecto: gestionar la futura agenda, temas clave para el próximo siglo XXI, prever el futuro, estrategia para la gestión del cambio.

Sesiones especializadas de Medicina Basada en la Evidencia MBE.

Merece destacar el interés mostrado y la variedad de comunicaciones de los países participantes por la MBE, impartándose durante tres sesiones paralelas y haciéndose patente el interés con aportaciones al tema con comunicaciones incluidas en otras sesiones y posters. Los diversos enfoques trataron de: implantación y desarrollo en centros sanitarios y cuál sería nuestro papel como apoyo a la MBE; identificar información, productos y servicios relacionados con la MBE, así como en la evaluación y aplicación de la evidencia científica a la práctica clínica.

Sesión española: Información para pacientes; estado actual

La sesión española estuvo organizada por Marta Jordá, quien también nos representó en el comité internacional del congreso. La sesión fue moderada por Concha Muñoz Tinoco. El objetivo de la sesión era la información para pacientes según recursos disponibles en español en Internet. Se presentaron cuatro puntos de vista:

Joan Martí habló del "*Centro Médico Virtual, el punto de vista de una iniciativa privada*". La misión es mejorar la salud a través de la información y para conseguirlo pretende complementar el proceso médico habitual, proporcionando a los usuarios la mejor información para facilitar la toma de decisiones que afecten a su salud. Hizo una descripción de un portal virtual dirigido al público que ofrece, entre otros servicios, la posibilidad de consultar al especialista y al bibliotecario.

Naomi Broering, de Estados Unidos, habló de "*Servicios de información de salud para el público: el programa del NN/LM y recursos en español en Internet*"; hizo una exposición exhaustiva de los recursos organizados por las instituciones norteamericanas, organizaciones profesionales, compañías del sector privado y bibliotecas para ayudar a pacientes y familiares a encontrar información en español.

"*Directorio de recursos de información para pacientes en español*" fue la ponencia presentada por Azucena Blanco, y realizada por Azucena Blanco, Ana Calvo, Uxia Gutiérrez, Concepción Muñoz-Tinoco, Concepción Campos, Isabel Martínez Hervás. El objetivo del trabajo es la evaluación de recursos en español disponibles en Internet para elaborar un directorio de información para pacientes. En la intervención se habló de la importancia de evaluar la calidad de la información en salud que circula por Internet. A pesar de que el concepto de calidad tiene un gran componente de subjetividad, dependiendo de las necesidades del usuario, debemos aplicar unos criterios objetivos con escalas de contrastada validez, ya que proliferan los métodos no validados.

Elena Guardiola habló de "*La información al paciente en español en Internet: la industria farmacéutica*". Hizo una descripción de las distintas webs de la compañía Bayer, y de la información al paciente que en ellas se proporciona. Hizo hincapié en que en ningún caso esta información sustituye, ni en el diagnóstico ni en el tratamiento, al profesional de la salud, al que debe dirigirse siempre el paciente. Hizo también una descripción de la situación legal europea en lo que se refiere a información al consumidor desde las empresas.

Podemos afirmar que la sesión fue un éxito y que, de haber contado con más tiempo, hubiese dado lugar a un buen debate.

La participación española estuvo presente en otras sesiones; así, Ribes Cot MF, García Martín MA, Rodríguez del Castillo Martín M, presentaron "*Collaboration among spanish medical libraries*". Anne Brice, Wigberta Martín, Ann Ritchie "*Collaborating internationally to support evidence based practice*". Carmen Rodríguez-Otero presentó un póster sobre "*Looking for an electronic collection of journals in a hospital library: pros and cons*". Jorge Veiga expuso la colaboración con BIREME en la sesión de las bibliotecas de América Latina y los diversos proyectos de la Biblioteca Nacional en Ciencias de la Salud.

Todos los resúmenes y la mayoría de las comunicaciones en texto completo están disponibles en <http://www.icml.org>

Concha Muñoz Tinoco
Hospital Ramón y Cajal- Biblioteca
cmunoz@hrc.insalud.es

PRIMERAS JORNADAS DE BIBLIOTECAS DIGITALES

Durante los días 6 y 7 de Noviembre se han celebrado en Valladolid las Primeras Jornadas de Bibliotecas Digitales. Como ocurre con otros foros, la primera edición de estas Jornadas ha tenido como objetivo principal poner en contacto a personas que, desde distintos campos, ven en las bibliotecas digitales un tema de interés y futuro. En el prólogo de la edición de las comunicaciones los objetivos quedan perfectamente explicados: "*Estas Jornadas nacen, por tanto, con el objetivo de ser un foro de encuentro en donde se puedan intercambiar experiencias, establecer contactos y promover nuevos y más ambiciosos proyectos de investigación en los que colaboren especialistas de ambos campos.*"

En esta primera edición han participado cerca de 100 personas, fundamentalmente de España, con algunos representantes de Brasil. Con respecto a los asistentes españoles, la distribución ha sido bastante variada, tanto por parte de personas provenientes de Informática, como por parte de personas de Bibliotecas.

Se recibieron 28 comunicaciones, de las cuales 18 procedían del mundo de la *Tecnología* y 10 del de los *Contenidos*. Después de una rigurosa evaluación, finalmente fueron aceptados 16 artículos. Por otro lado, con la finalidad de facilitar la presentación del máximo número de experiencias se aceptaron otros 6 para ser expuestos como presentaciones breves. En el libro de actas, además de todos estos trabajos, se han incluido 13 artículos cortos correspondientes a una serie de presentaciones que se englobaron en la sección de *Demostración de Productos Software*.

Los trabajos se agruparon en cuatro temas desglosados en diferentes sesiones, además de la antes referida como Presentaciones Breves. Los temas considerados en dichas sesiones han sido:

1. Tecnologías de bibliotecas digitales. En esta sesión se han presentado los diferentes aspectos del tratamiento de la información en las bibliotecas digitales. Algunas comunicaciones han incidido sobre la especificación y el diseño de este tipo de aplicaciones, así como aspectos relacionados con las interfaces de usuario.
2. Utilización de bibliotecas digitales para difusión y uso de información. Prácticamente casi todos los trabajos presentados en el marco de esta sesión han sido experiencias existentes en la actualidad en diferentes lugares de España, así como proyectos bibliotecarios en curso de realización.
3. Recuperación de textos e información. Esta sesión se centró fundamentalmente en las técnicas y herramientas que se precisan para la recuperación de textos y que son fundamentales a la hora de proporcionar un entorno de consulta ágil y próximo al usuario.
4. Bases de datos documentales y geográficas. Únicamente dos comunicaciones ligadas a bibliotecas digitales geográficas formaron esta sesión, echándose en falta alguna que cubriera los aspectos documentales.

Se celebró una mesa redonda con el tema "Necesidades, usos e investigación en tecnología orientada a la difusión digital de la cultura" moderada por Nieves R. Brisaboa de la Universidad de La Coruña, y en la que participaron, en este orden, Er-

nesto García Camarero (autor de varios libros sobre aspectos bibliotecarios), Darío Villanueva (Presidente de ReBiUn y Rector Magnífico de la Universidad de Santiago de Compostela), Pedro Pastor (Biblioteca Digital Virtual Cervantes) e Hilario Canos (Universidad Politécnica de Valencia).

En esta mesa redonda se expuso el mundo de las bibliotecas digitales desde los orígenes de las bibliotecas tradicionales hasta los desafíos que presenta el futuro a esta reciente forma de organizar y posibilitar el acceso al conocimiento y la cultura. También se presentó la situación de las bibliotecas universitarias así como la tecnología que permite desarrollar bibliotecas digitales hoy en día.

Se comenzó exponiendo el interesante punto de vista de que la utilización de la informática en el marco bibliotecario no es más que una consecuencia de las prácticas bibliotecarias, siendo ambas, bibliotecas e informática, lo que podríamos entender como tecnologías de la palabra. Si entendemos que las bibliotecas se ocupan de que la difusión de la cultura salte las barreras del espacio y del tiempo, la informática no es sino una herramienta muy potente al servicio de las mismas, al servicio de la cultura. En un repaso histórico por las distintas tecnologías de la palabra, se podría hablar en un primer momento de la escritura como el modo en que la cultura pudo pervivir en el tiempo y viajar por el espacio. Con el aumento de los documentos escritos, se hizo necesaria una forma de organización de los mismos, una de cuyas consecuencias fue la aparición del libro. En este contexto, el libro no es sino una estructura que facilita el acceso a la información. Un paso más allá en la evolución de las tecnologías de la escritura fue la aparición de las bibliotecas, y no sólo como una reunión de libros en sí misma, sino como el desarrollo de metodologías de organización de la información en ellas depositada. El gran salto cuantitativo y cualitativo dado con la creación de la imprenta posibilitó la creación de muchos ejemplares a bajo costo, con lo que se aumentó el número de títulos publicados y el número de bibliotecas que los recogían. Este crecimiento del volumen de información almacenado en las bibliotecas hizo necesario el planteamiento de nuevas formas y sistemas de organización de la información, una de las cuales resultó ser la informática. Tan apropiada es la unión de bibliotecas e informática que ahora mismo no se podría concebir la una sin la otra. Las aplicaciones de la informática en las bibliotecas se pueden encontrar, entre otras tareas, en las siguientes:

- automatización de los catálogos;
- catálogos colectivos accesibles telemáticamente;
- control universal de las publicaciones;
- acceso universal a las publicaciones.

Se afirmó que, aunque la informática es una tecnología ampliamente difundida y aceptada, se podría decir, haciendo una analogía con la evolución de los materiales escritos, que se encuentra en la etapa de los incunables, con una diferencia, ya que mientras los primeros libros creados en la imprenta trataban de imitar hasta la letra de los manuscritos, la informática aplicada a los libros va más allá, y propone nuevos retos y formas de ver y manejar la información residente en los libros y depositada en las bibliotecas, proponiendo el concepto novedoso de biblioteca digital.

Pero no hemos de pensar que las bibliotecas digitales van a acabar con las tradicionales, sino que más bien las van a complementar y a enriquecer con nuevas posibilidades y métodos de acceso y control.

Se comentó que se está haciendo un esfuerzo muy grande por parte de las bibliotecas universitarias en digitalizar el catálogo de las mismas y en posibilitar el acceso en línea al mismo. Desde REBIUN se afirma que el desarrollo de las bibliotecas digitales va a conducirnos, y lo está haciendo ya, hacia un modelo híbrido de biblioteca, en el que se van a conjugar en los puestos de lectura (los clásicos flexos) con los puntos de acceso a la red para consultar y acceder a publicaciones residentes en otras bibliotecas. Este modelo de biblioteca híbrida está cambiando hasta la concepción de los edificios destinados a tal fin, de modo que combinen ambos modos de trabajo.

Pero hasta que esta imagen idílica y funcional de las bibliotecas híbridas se haga realidad queda mucho trabajo, y no sólo respecto al cambio tecnológico, sino también al cambio de mentalidad de los usuarios. Por parte de REBIUN se constata que existe una cierta resistencia, sobre todo por parte de los profesores, a utilizar los nuevos medios que las bibliotecas digitales ponen a su disposición. Parece razonable, por tanto, invertir esfuerzo y tiempo también en la formación de los usuarios para que puedan sacar el máximo partido a las tecnologías digitales. A este respecto, los bibliotecarios se muestran mucho mejor adaptados y más comprometidos con la evolución tecnológica que están experimentando las bibliotecas.

A la hora de valorar el presente de las bibliotecas digitales se aprecia la evolución sufrida por el concepto mismo de biblioteca, de los servicios que presta al usuario y también por el concepto mismo de documento, que va más allá del libro, para incluir información multimedia. El usuario se ha convertido en el centro de la atención de las bibliotecas digitales, que le ofrecen un número cada vez mayor de servicios a los que éste accede cada vez con menor esfuerzo, sin moverse de su casa y con una disponibilidad total en el tiempo. Se está entrando en la era digital, en la que las bibliotecas digitales son el paradigma que soporta todo el nuevo mundo de servicios y de oportunidades de acceso a la información y a la cultura digital.

Ahora mismo disponemos de la tecnología necesaria para hacer realidad las bibliotecas digitales, y aunque siempre es deseable que la tecnología evolucione y se perfeccione, quizás los desafíos que nos presenta el futuro estén más orientados a concretar y definir los servicios que se han de proporcionar a los usuarios y en los distintos formatos e informaciones con los que se han de trabajar, como por ejemplo:

- la universalidad del acceso a las bibliotecas digitales por medio de la televisión digital;
- la adaptabilidad de las bibliotecas digitales respecto a los metadatos, los procesos de gestión y los contenidos;
- la consecución del multilingüismo;
- la interoperabilidad (préstamo bibliotecario); y
- la preservación de los soportes digitales actuales para que perduren en el tiempo (por ejemplo el CD-ROM).

La verdadera revolución y el verdadero desafío de las bibliotecas digitales es poner los contenidos y la tecnología al servicio de la sociedad.

En el turno de preguntas se estableció un animado e interesante debate sobre el modo en que se pueden agravar las desigualdades en el mundo, debido a la posesión de la tecnología digital sólo por parte de los pueblos desarrollados, y sobre el modo en que el derecho universal al acceso a la cultura digital se ve limitado por otros de-

rechos como el copyright, y la forma en que esto puede dificultar la difusión de la cultura en la era digital.

Por último se celebró una sesión de Presentaciones Breves, en la que no hubo ningún tema que destacara por encima de los demás pues éstos fueron muy diversos.

El final de dicha sesión sirvió para realizar la clausura de las Jornadas y para abrir un breve coloquio sobre sugerencias, indicaciones sobre las futuras Jornadas, que se celebrarán el próximo año en Almagro, etc. Dicho coloquio resultó muy gratificante como medio de comunicación entre personas de ámbitos distintos (la tecnología y los contenidos), pero cuyos intereses aparecieron muy cercanos. Una de las conclusiones que se pueden obtener de la celebración de estas jornadas es que el ámbito de las bibliotecas digitales abarca muchos campos y que cualquier proyecto razonable debe disponer de un equipo multidisciplinar para poder dar respuesta a todos ellos con un mínimo de garantía.

Pablo de la Fuente Redondo
Jesús Vegas Hernández
Departamento de Informática
Universidad de Valladolid

CONGRESO INTERNACIONAL CULTURTEC 2000. II JORNADAS EUROPEAS "PATRIMONIO CULTURAL, EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN"

Los días 23 y 24 de noviembre de 2000 ha tenido lugar en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid el Congreso Internacional CULTURTEC 2000, II Jornadas Europeas "Patrimonio cultural, educación y tecnologías en la sociedad de la información". Este congreso ha sido organizado por el Departamento de Comunicación Audiovisual y Pub. II, en colaboración con la Asociación Española de Gestores de Patrimonio Cultural y en el marco del MEDICI Framework de la Comisión Europea (*Multimedia for Education and Employment through Integrated Cultural Initiatives*).

CULTURTEC 2000 se presentó como un foro ibérico e internacional sobre patrimonio cultural y nuevas tecnologías, y como continuación de las I Jornadas europeas "Educación y tecnologías en la sociedad de la información. El acceso multimedia al patrimonio cultural europeo", que tuvieron lugar en Madrid del 19 al 21 de noviembre de 1998.

Asistieron unas 230 personas. La mayor parte de los participantes procedía de distintos países de Europa Occidental, principalmente de España y Portugal. La mitad de los asistentes eran profesionales que representaban a instituciones directamente relacionadas con el patrimonio cultural (museos, servicios de la Administración, centros de investigación, fundaciones, asociaciones, etc.), departamentos universitarios y empresas con experiencia en la edición de productos multimedia o en la elaboración de software específico para catalogar bienes culturales.

Se comenzó con una conferencia inaugural sobre *El desafío de la cultura aumentada*, impartida por el director científico del Maastrich McLuhan Institute, en la que se analizaron los nuevos modos de acceso al patrimonio cultural utilizando la tecnología actual.

Se continuó con las siguientes sesiones:

Primera sesión: *El museo, la ciudad y el patrimonio virtuales*. Se presentaron en primer lugar seis comunicaciones: tres relacionadas con la reconstrucción virtual de la ciudad de Bolonia, que fueron presentadas por profesoras de la Universidad de Bolonia participantes en el proyecto Nu.M.E.; dos relacionadas con la reconstrucción virtual de un monumento y sus diferentes etapas constructivas: concretamente la Catedral de Oviedo y el Monasterio de Yuso; y una relacionada con las exposiciones y los museos virtuales. Después se pudo escuchar una conferencia sobre los *Sistemas de información e inventario del Patrimonio Cultural*. Finalmente se presentaron cuatro comunicaciones sobre patrimonio cultural digitalizado, museos virtuales y museos en Internet.

Al finalizar la primera sesión se visitó el centro de supercomputación de la U.C.M. donde hubo una presentación consistente en un recorrido por un espacio virtual.

Segunda sesión: *Innovaciones tecnológicas y patrimonio cultural en la sociedad de la información: el papel de la educación, el turismo cultural y la empresa*. Comenzó con una conferencia sobre un producto multimedia y continuó con once comunicaciones referentes a la didáctica de la Historia del Arte y del patrimonio utilizando las nuevas tecnologías, la virtualización del espacio escolar, las posibilidades que ofrece Internet a las instituciones culturales, y el hipermedia como potenciador del patrimonio cultural.

Tercera sesión: *Documentación, catalogación y difusión del patrimonio cultural a través de las nuevas tecnologías*. Comenzó con una conferencia sobre la construcción de un museo virtual personal utilizando fondos digitalizados de todos los museos del mundo. Después se pudieron escuchar nueve comunicaciones que versaron sobre la efectividad de las nuevas tecnologías en la difusión y la documentación del patrimonio cultural, la gestión del patrimonio cultural mediante sistemas de información integrada, la informatización y catalogación del patrimonio, el aprovechamiento multimedia de las bases de datos de instituciones culturales de diversa índole y las aplicaciones de la informática en la documentación, investigación y formación sobre conservación y restauración del patrimonio cultural. También se pudo obtener una visión de conjunto de los catálogos nacionales de patrimonio en Europa.

Después de la tercera sesión tuvo lugar una interesante mesa redonda sobre *Catalogación y difusión del patrimonio cultural en España a través de las nuevas tecnologías*.

Cuarta sesión: *Experiencias y proyectos: patrimonio cultural y nuevas tecnologías*. Comenzó con una conferencia sobre cultura, comunicación y tecnología, y continuó con diez comunicaciones en las que se presentaron diversos proyectos relacionados con la divulgación del patrimonio cultural en Internet, productos multimedia en

CD-ROM, los sistemas informáticos aplicados a la tutela del patrimonio cultural y natural.

Se clausuró el congreso con una conferencia sobre la narración hipermedia.

Estas II Jornadas Europeas "Patrimonio cultural, educación y tecnologías en la sociedad de la información" han sido verdaderamente interesantes y se ha podido observar como en sólo dos años, el tiempo transcurrido desde la celebración de las primeras jornadas en el año 1998, el desarrollo de nuevos productos y servicios de información sobre el patrimonio cultural ha sido espectacular, destacando además su calidad e interés.

Teresa Abejón Peña
CINDOC-CSIC

ESTILOS DE CITAS Y REFERENCIAS DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

La descripción formal de los documentos es una actividad documental que hasta el momento afectaba a un conjunto de documentos tipológicamente fáciles de identificar, debido a que presentaban soportes similares -generalmente en papel- y a que existía una larga tradición de normalización de las referencias bibliográficas. El desarrollo de la telemática como herramienta informativa y de comunicación ha obligado a los investigadores y a los profesionales de la documentación a establecer sistemas de referencia de los documentos que se transmiten a través de las redes de datos. Por lo general, los estilos empleados para citar la información telemática son adaptaciones de las normas que se venían empleando para los materiales bibliográficos. De esta forma, los estilos tradicionalmente utilizados para redactar referencias incluyen ya dentro de sus tipologías documentales los distintos servicios de información en línea: mensajes de correo electrónico y listas de distribución, páginas y sitios web, conexiones telnet, servidores de transferencia de ficheros, etc.

En los párrafos siguientes se podrá comprobar cómo existen una serie de normas de mayor aplicación (ISO, MLA, APA, etc.) y otras creadas por bibliotecas o instituciones con la intención de establecer procedimientos uniformes de referencia para sus publicaciones o para ser empleados por los miembros y usuarios de esa organización. También es sintomático cómo se emplean unos métodos u otros dependiendo de los campos de la ciencia con los que se trabaje. En este artículo se tratará de reflejar la presencia de los distintos sistemas empleados, comenzando con los comentarios de una serie de directorios genéricos, en los cuales se podrá encontrar información sobre los procedimientos de redacción de referencias de documentos electrónicos. A continuación, se reseñan las páginas en las que se recogen los principales sistemas de citas; para concluir con el análisis de sitios web de otros procedimientos de elaboración de referencias, que se han querido incluir debido a su importancia e interés, a pesar de que su uso esté más limitado.

Directorios y recursos generales

Citation Guides for Electronic Documents

<http://www.ifla.org/I/training/citation/citing.htm>

International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)

La IFLA dedica un espacio a las recomendaciones y normas de redacción de referencias de documentos electrónicos dentro de su selección de recursos en línea sobre Biblioteconomía. En la recopilación que efectúa esta organización supranacional se establecen las siguientes categorías: guías de estilo y recursos en Internet, libros, software y notas sobre citas electrónicas. En esta página se pueden encontrar los enlaces a los sitios de mayor valor en el tema, ya sea porque en ellos se explican los distintos modelos para citar documentos electrónicos o bien porque se trata de exhaustivas recopilaciones de páginas web sobre este asunto. En la sección bibliográfica se han incluido los principales libros publicados con los estilos de cita de mayor

difusión. Asimismo, son muy útiles los ejemplos e indicaciones que se aportan en la última parte de este directorio.

Electronic references & scholarly citations of Internet sources

<http://www.spaceless.com/WWWVL>

Anita Greenhill

El directorio enciclopédico de recursos web, conocido como «The World Wide Web Virtual Library» tiene también una selección de enlaces relacionados con las referencias electrónicas, que en realidad es una subsección del directorio dedicado a calidad de la información. Las páginas han sido seleccionadas por Anita Greenhill y se organizan de forma cronológica. De cada enlace se ofrecen una serie de datos, como el espacio que ocupan, el grado de actualización de la información o un breve comentario de su contenido. Los enlaces de mayor interés están resaltados mediante la asignación de asteriscos, que actúan como un medio de puntuación de la calidad de la página. Se trata de una cuidada selección de los estudios teóricos acerca de cómo se deben citar los documentos electrónicos, así como de las páginas informativas de los estilos más empleados. Es también recomendable la consulta del artículo «Academic referencing of Internet-based resources», de Gordon Fletcher y Anita Greenhill, que está accesible en este mismo servidor, en la dirección <http://www.spaceless.com/WWWVL/refs.html>.

Citation Styles

Home

Book Contents

Links by Chapter

Internet Sources

Citation Styles

Meet the Authors

FAQ

online!

MLA Style
APA Style
Chicago Style
CBE Style
Other Styles

Using MLA Style to Cite and Document Sources

1. [World Wide Web site](#)
2. [Email message](#)
3. [Web discussion forum posting](#)
4. [Listserve message](#)
5. [Newsgroup message](#)
6. [Real-time communication](#)
7. [Telnet, FTP, and gopher sites](#)

Using APA Style to Cite and Document Sources

1. [World Wide Web site](#)
2. [Email message](#)
3. [Web discussion forum posting](#)
4. [Listserve message](#)
5. [Newsgroup message](#)
6. [Real-time communication](#)
7. [Telnet, FTP, and gopher sites](#)

Using Chicago Style to Cite and Document Sources

Online!: citation styles

<http://www.bedfordstmartins.com/online/citex.html>

Andrew Harnack y Eugene Kleppinger

Este web parte de la obra «Online!», en la cual se estudian los distintos estilos de citas para documentos electrónicos, así como los recursos de información disponibles en Internet. Se trata de un libro plenamente recomendable que tiene su correlato web en la dirección que arriba se muestra. Los sistemas que se analizan y ejemplifican son los de la MLA, la APA, el método Chicago y el del «Council of Biology Editors» (CBE). Cada uno de ellos se divide en los siguientes tipos de información y recursos de Internet: sitios web, mensajes de correo electrónico, foros de discusión, servidores de listas, mensajes de grupos de noticias, comunicaciones en tiempo real y sitios telnet, FTP y gopher. La calidad de su contenido convierte a este web en un recurso fundamental para conocer de forma correcta el funcionamiento de los principales estilos de citas.

Citing resources in print, electronic, and other formats

<http://www.library.mwc.edu/citesource.html>

Simpson Library, Mary Washington College

Selección de los lugares básicos de Internet en los cuales se puede obtener información de los estilos de citas más frecuentes, como son los de la «Modern Language Association» (MLA), la «American Psychological Association» (APA) y el Chicago/Turabian. Además de ofrecer varios enlaces a estos tres estilos, se dedica también una pequeña sección del directorio a bases de datos y otros dos apartados a trabajos más teóricos sobre las referencias bibliográficas y a las ediciones impresas de las obras sobre el tema que pueden ser consultadas en la biblioteca que ha realizado el presente directorio.

Citation style for research papers

<http://www.liunet.edu/cwis/cwp/library/workshop/citation.htm>

Robert Delaney; Long Island University

Desde este directorio se facilita información y ejemplos acerca de cómo citar documentos de todo tipo empleando los estilos APA, Turabian, MLA, Chicago y AMA. Estos sistemas se recomiendan en virtud de los campos de la ciencia de los que trate el documento. Las páginas dedicadas a cada método están basadas en las ediciones impresas de cada uno de ellos y sobre todo ofrecen ejemplos de las distintas categorías documentales existentes. El autor de estas páginas echa en falta un mejor tratamiento para la redacción de referencias de recursos de Internet, por lo que ha creado su propio estilo para estos documentos.

Com citar documents electrònics

<http://www.bib.ub.es/www3/3citar.htm>

Biblioteca de la Universitat de Barcelona

Selección de enlaces a las principales páginas web de los estilos de citas más co-

nocidos: MLA, APA, ISO, etc., así como a otros directorios similares. La recopilación ha sido realizada por la biblioteca del Área de Ciencias Experimentales y Matemáticas de la Universidad de Barcelona. En la quincena de enlaces recogidos se ofrece una breve descripción del contenido de la página y de la institución que propone la forma de redacción de las referencias de los documentos.

Links to citation style guides on-line

<http://www.ovcollege.edu/citation.htm>

Ohio Valley College

Breve pero completa relación de enlaces a páginas informativas sobre los distintos estilos de citas existentes. Un alto porcentaje de las direcciones facilitadas corresponde a universidades estadounidenses, lo cual es fácil de entender, puesto que es común que las bibliotecas universitarias faciliten este tipo de información a sus usuarios. Este directorio está estructurado partiendo de los sistemas de redacción de referencias de documentos electrónicos más comunes: MLA, APA, Chicago/Turabian, CBE, AMA y LSA. También ofrece algunos enlaces a páginas generales y a lugares en los que se comparan los distintos estilos.

Electronic citation guides

<http://libraryweb.utep.edu/ref/citing.html>

Lety Camacho, University of Texas

Sencilla y cuidada selección de recursos sobre los estilos de citas más frecuentes: APA, MLA, Chicago y Turabian. También se ofrecen enlaces a sitios gubernamentales, en los que se podrán ver las adaptaciones de los métodos de citas realizadas por el Departamento de Publicaciones de gobierno norteamericano. De igual forma, se facilitan páginas sobre recursos para realizar referencias de documentos de historia y humanidades.

Citation style guides

<http://www.library.mcgill.ca/refshelf/citguide.htm>

McGill Libraries

Sencillo directorio en el que se recogen los enlaces de mayor utilidad para informarse de cómo citar documentos de todo tipo. En primer lugar se disponen los recursos genéricos, es decir, aquellos sitios web que seleccionan páginas sobre distintos modelos de citas; a continuación se ofrecen los enlaces a sistemas específicos, que son los siguientes: «American Institute of Physics» (AIP), «American Psychological Association» (APA), «Modern Language Association» (MLA), Turabian y el «Medical Style». Se ha pretendido ofrecer nada más información de calidad, por lo que la selección es breve y en muchos casos se limita a enlazar con documentos en formato pdf en los cuales se explican los distintos estilos de citas.

INTERNET CITATION GUIDES

Citing Electronic Sources in Research Papers and Bibliographies (organized by style)

Updated: January 29, 2000

Many research resources are available from the Internet in various electronic formats. Formally citing such resources, as with any research resource, is a necessary part of the completed work. Citation formats for Internet resources are still in development but there are many Internet sites that offer acceptable interpretations of guidelines in several styles such as APA, CBE, Chicago, MLA, and Turabian. A selection of these sites is listed below, organized by style. Here is a (shorter) alphabetical list of all the sites included on this page. Most (but not all) of the sites include formats and/or examples of citations.

Styles:

[APA \(American Psychological Association\)](#)

[CBE \(Council of Biology Editors\)](#)

[Chicago](#)

[MLA \(Modern Language Association\)](#)

[Turabian](#)

[Other Styles and Resources \(including APSA and NLM\)](#)

Internet citation guides

<http://www.library.wisc.edu/libraries/Memorial/citing.htm>

Susan Barribeau y Jessica Baumgart

Directorio muy completo en el que pueden encontrarse las mejores direcciones relacionadas con la práctica de la referencia de documentos accesibles a través de Internet. La página principal está organizada partiendo de los estilos de citas, aunque también es posible consultar los enlaces ordenados alfabéticamente por los títulos de las páginas. Los sistemas recogidos en este web son los de la APA, el CBE, el método Chicago, el de la MLA y el estilo Turabian; también se recopilan otros sistemas de citas y recursos generales sobre este tema. Todos los enlaces están comentados, lo cual es de gran utilidad para quienes lo consulten.

Citation style guides

<http://libwww.syr.edu/research/refshelf/style.htm>

University of Syracuse

Sitio web de características muy similares a los que se están comentando en este apartado del artículo. Se realiza una selección de páginas en las cuales se informa de los formatos de citas, ya sea enlazando con las propias instituciones que promueven los estilos o hacia otras direcciones en las que se estudian los mismos. En primer lugar se relaciona una serie de enlaces genéricos, para a continuación dedicar secciones respectivas a los estilos MLA, APA y Turabian. En cada uno de estos métodos se ha realizado una división entre recursos electrónicos y documentos impresos.

Sources

<http://www.dartmouth.edu/~sources/index.html>
Dartmouth College

El Dartmouth College ha preparado una detallada información de recursos de Internet de utilidad para sus estudiantes e investigadores. Entre las distintas secciones ha dedicado varios apartados a las referencias de estas fuentes de información telemáticas, en los cuales se explica cómo se deben realizar las citas de los documentos en línea; por otra parte, se ofrecen ejemplos de las distintas tipologías documentales, entre las cuales se encuentran las revistas electrónicas, los sitios web y la comunicación personal. No se trata, por tanto, de un directorio de enlaces, sino de un sitio de contenido teórico sobre cómo los distintos estilos de citas realizan las referencias de documentos electrónicos.

Citation style guides / citing sources

<http://www.library.american.edu/pathfind/citation.html>
Gwendolyn Reece, The American University Library

Selección de enlaces centrada en páginas informativas sobre los distintos estilos empleados para citar documentos de todo tipo. Todas las direcciones van acompañadas de un breve comentario indicativo de su contenido. Una vez más los estilos recogidos son: APA, MLA, Turabian/Chicago y CBE. Además, se incluyen otros enlaces para las recomendaciones de referencias de publicaciones gubernamentales estadounidenses, así como distintos enlaces a páginas específicas de referencias de documentos legales y médicos.

Karla's guide to citation style guides

<http://bailiwick.lib.uiowa.edu/journalism/cite.html>
Karla Tonella, University of Iowa

Sencillo directorio de enlaces a guías de estilos de citas. La disposición es alfabética, partiendo del título del web, por lo que los distintos estilos aparecen mezclados. En la quincena de enlaces que se han seleccionado se incluyen tanto las páginas principales de las organizaciones que propugnan los distintos modelos de redacción de referencias, como enlaces a páginas de contenido similar a la presente. Todas las direcciones están brevemente comentadas. Esta página forma parte de un web dedicado a recopilar recursos telemáticos de interés periodístico.

Principales estilos de citas: ISO, MLA, APA

Excerpts from international standard ISO 690-2

<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/standard/690-2e.htm>
ISO

Cómo citar recursos electrónicos: Norma ISO 690-2

http://www.ugr.es/~pwlac/G00_Referencias_electronicas.html
ISO, traducción de Cristóbal Pasadas Ureña

La norma internacional de redacción de referencias bibliográficas (ISO 690) no atendía a los documentos electrónicos, por lo que era necesario realizar otra que sirviera para citar información en formato digital y aquella a la que se accede en línea. Así, el comité técnico ISO/TC 46, subcomité SC 9, ha redactado la norma ISO 690-2 sobre referencias bibliográficas de documentos electrónicos, ya sean completos o partes de los mismos. Dicha norma puede aplicarse a monografías electrónicas, bases de datos, programas informáticos, publicaciones en serie electrónicas, boletines electrónicos, listas de discusión y mensajes de correo electrónico. Para cada categoría se establecen unos elementos imprescindibles y se ofrecen ejemplos, los cuales difieren según la versión lingüística que se consulte. Existe una traducción al castellano de esta norma, la cual ha sido realizada por Cristóbal Pasadas, bibliotecario de la Universidad de Granada, a la que se puede acceder desde la segunda dirección que aparece sobre este párrafo.



**Excerpts from
International Standard ISO 690-2**

*Information and documentation – Bibliographic references –
Part 2: Electronic documents or parts thereof*

Contents of ISO 690-2

Additional examples

ISO 690:1987
[Citation methods]

ISO/TC46/SC9 Home
Page

These excerpts from ISO 690, Part 2 show the basic specifications for data elements and their prescribed order in bibliographic references to electronic documents.

You are welcome to make links to this document but please do not copy or redistribute it from this Web site. This is a copyright document of the International Organization for Standardization (ISO). ISO uses the revenue from the sale of its standards to support its standardization work.

The full text of this standard is available for purchase from ISO's member bodies.

This International Standard was prepared by ISO Technical Committee (TC) 46, Subcommittee (SC) 9 which develops International Standards for the presentation, identification and description of documents.

Cómo citar recursos electrónicos

<http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>

Assumpció Estivill y Cristóbal Urbano

En este artículo, publicado en la revista «Information world en español», se hace una propuesta de estilo de citas para documentos electrónicos basándose en la norma ISO 690-2. Por ello, los tipos de información que incluye son los mismos que en dicha norma. Este trabajo es uno de los primeros artículos publicados en España sobre los sistemas de cita de documentos electrónicos, lo que, unido a su enfoque plenamente divulgativo, lo ha convertido en una referencia obligada para el investigador español. Sus autores, ambos profesores de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Barcelona, han realizado un buen trabajo de síntesis del estado de la cuestión y han aportado los suficientes ejemplos para ilustrar perfectamente cómo se deben redactar las referencias de un documento electrónico, sea del tipo que sea.

Guide to citing Internet sources

http://www.bournemouth.ac.uk/library2/html/guide_to_citing_internet_sourc.html
Bournemouth University

Página informativa de la biblioteca de la Bournemouth University en la que se explica cómo realizar referencias de recursos de Internet. Los tipos de información que se incluyen son páginas web, revistas electrónicas, mensajes de listas de distribución y grupos de noticias y correos electrónicos. Los estilos propuestos están basados en la obra de Xia Li y Nancy B. Crane *Electronic style: a guide to citing electronic information*; además de en el borrador de la norma ISO 690-2. Se trata de un texto breve pero claro, en el cual se ofrecen los elementos necesarios para cada tipo de cita, comentarios sobre los posibles problemas e incidencias, así como ejemplos que reflejan la forma de la redacción de las referencias.

Bibliographic formats for citing electronic information

<http://www.uvm.edu/~ncrane/estyles/>
Nancy Crane

Desde este web se explica detalladamente la forma en la que se realizan las referencias de documentos electrónicos según los estilos APA y MLA, los de mayor utilización en las ciencias sociales y las humanidades. En ambos sistemas se establecen las formas de citar páginas individuales, partes de sitios web, artículos de publicaciones periódicas electrónicas, noticias, mensajes de listas de distribución y correos electrónicos. En cada categoría se presentan los elementos integrantes de la referencia y se ofrecen ejemplos ilustrativos de los distintos tipos de informaciones. Asimismo, en el texto se realizan observaciones para explicar cómo proceder cuando haya dificultades o falte información.

Citing Cyberspace

<http://www.awlonline.com/englishpages/cyber.htm>
James D. Lester

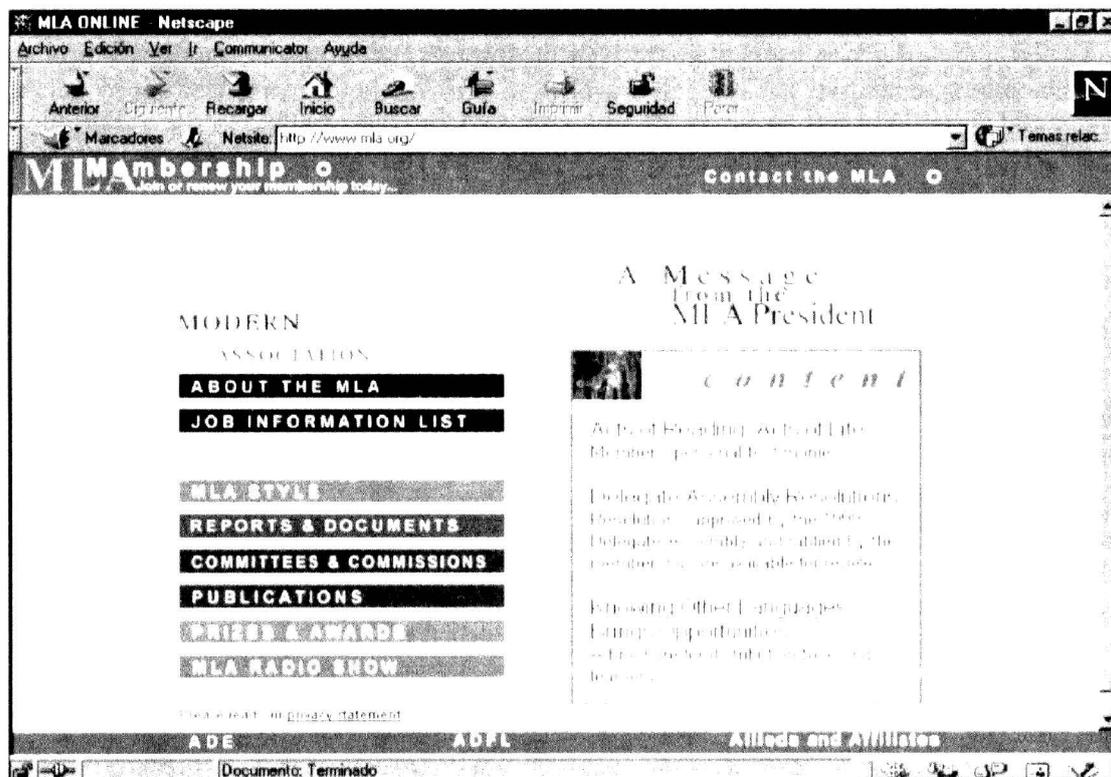
Como indica su subtítulo, este web quiere ser una fuente de consulta rápida para informar sobre cómo se realizan las referencias de informaciones en línea en los estilos de la «Modern Language Association» y de la «American Psychological Association». El sitio se estructura en tres páginas, una para cada uno de estos dos sistemas de referencia y otra introductoria en la cual se explica el objetivo del web y las fuentes empleadas, entre otras cosas. Dado el carácter explicativo de este web resulta muy útil para conocer cómo tratan los estilos MLA y APA a los documentos telemáticos.

Research tools & library collections: citation guides

<http://www.isr.bucknell.edu/research/>
Bucknell University

Si se quiere obtener información elaborada y apta para descargar, éste puede ser un buen web. En el mismo se pueden consultar las guías de cómo se cita en los estilos Turabian, MLA y APA. Cada sistema tiene su propia guía, en formato pdf. Todas

ellas siguen un esquema similar, ya que se ha pretendido realizar una documentación útil y de calidad, destinada a los usuarios -sobre todo investigadores- de la biblioteca de esta universidad estadounidense.



MLA style

<http://www.mla.org>

Modern Language Association

La importancia del estilo de citas de la «Modern Language Association» es evidente, ya que es uno de los más empleados, ya sea tal cual fue publicado o bien mediante adaptaciones realizadas por universidades u otras organizaciones. Este estilo es usado en cerca de 125 publicaciones periódicas de investigación, lo cual da una idea de su implantación internacional. Esto también es fácil de entender si se parte de que esta asociación fue fundada en 1883 y que en la actualidad está formada por cerca de 30.000 miembros de unos cien países. La primera edición impresa de sus estilos de citas fue editada en 1977, pero los recursos electrónicos se incorporan en la quinta edición, publicada en 1999, en la cual ya se ofrecen modelos para redactar las referencias de las informaciones accesibles en línea. En el servidor de la MLA no se encuentran las explicaciones de cómo se debe emplear este estilo, simplemente se envía a páginas informativas de la edición impresa.

Citing the sites: MLA-style guidelines and models for documenting Internet sources

<http://www.elizabeth-seton.pvt.k12.md.us/styles.htm>

En este web se ofrecen pautas acerca de cómo realizar las referencias de los documentos que se pueden consultar a través de Internet, así como de cualquier tipo de informaciones accesibles en línea. Para ello se utilizan las normas del estilo MLA, ofreciendo para cada tipología de información una serie de indicaciones y ejemplos. Los tipos de documentos contemplados en este sitio son: servidores ftp, webs, sitios telnet, comunicaciones tipo IRC, gophers, mensajes a listas de distribución, mensajes de grupos de noticias y correos electrónicos.

Electronic reference formats recommended by the American Psychological Association

<http://www.apa.org/journals/webref.html>

American Psychological Association

En este web se puede conocer la última versión de los estilos de citas que la «American Psychological Association» ha realizado para aplicar a los correos electrónicos, sitios web, documentos específicos de un determinado sitio web, artículos y resúmenes de bases de datos electrónicas y citas de textos en un web. El estilo de citas de la APA es uno de los más empleados internacionalmente en los campos de las ciencias sociales, pero en el servidor de esta asociación apenas se desarrollan los pormenores de cómo deben realizarse las referencias, por lo que habrá que consultar su publicación impresa o algunas de las páginas de las universidades que explican y desarrollan las características de este estilo.

Citation style guides for Internet and electronic sources

<http://www.library.ualberta.ca/guides/citation/>

University of Alberta Libraries

Guía explicativa realizada con la intención de dar a conocer a los estudiantes de la Universidad de Alberta cómo se deben realizar las referencias de los recursos de Internet. Aunque no se limita al estilo de citas de la APA, sí que es cierto que se basa firmemente en el mismo, por lo que puede ser un buen lugar para conocer las características de esta forma de realizar referencias. Además, se incluyen enlaces a otros estilos de citas, a directorios web especializados en citas y a artículos que estudian el tema. Se trata de una página realizada con una intención didáctica y divulgativa.

Web Extension to American Psychological Association Style (WEAPAS)

<http://www.beadsland.com/weapas/>

T. Land

Propuesta para adaptar el estilo de citas de APA e incluir algunos aspectos que traten de forma más conveniente los recursos web a la hora de redactar sus referencias. No se trata más que de un proyecto, que algún día puede estar integrado en las normas de la APA, pero que en este momento ya es útil porque refleja las incidencias

que pueden aparecer cuando sea necesario citar un recurso accesible en línea. Tras varias revisiones, este documento parece haber tomado ya forma prácticamente definitiva, por lo que es de esperar que sus criterios sean tenidos en cuenta por la «American Psychological Association».

Otros estilos de citas

Harvard style of referencing

<http://www.lmu.ac.uk/lss/lr/docs/Harvard/Harvard.htm>

Leeds Metropolitan University

El estilo Harvard se desarrolló en Estados Unidos, principalmente en las décadas de los 50 y 60, para ser usado sobre todo en las áreas de ciencias naturales y física, y más recientemente en las ciencias sociales. Durante décadas fue el estilo de citas más utilizado y con frecuencia se constituyó en la norma de estilo para revistas científicas. Entre los tipos de fuentes están: fuentes académicas, fuentes literarias, publicaciones de la Unión Europea, publicaciones oficiales del Reino Unido, materiales audiovisuales y documentos en formato electrónico. Además, aporta una interesante bibliografía.

Citing electronic sources of information (HSL-DVC2)

<http://www.shef.ac.uk/~lib/libdocs/hsl-dvc2.html>

University of Sheffield Library

La Universidad de Sheffield compila en esta página las diferentes formas de citar diversos tipos de recursos electrónicos (referencias extraídas de bases de datos, revistas electrónicas, listas de discusión, páginas con autor, news, mensajes de correo electrónico, siguiendo el estilo Harvard. Asimismo da ejemplos sobre otros tipos de recursos electrónicos.

Comment citer un document électronique?

<http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/citedoce.html>

¿Cómo citar un documento electrónico?

<http://www2.uca.es/huesped/uci/citedoce.htm>

Université de Laval

Recurso compilado por Rosaire Caron, basándose en la famosa obra de Xi y Crane *Electronic style: a guide to citing electronic information*, además de la de en la de Turabian *Manual for writers of term papers, theses, and dissertations*. Es un recurso actualizado y completo que tiene además la virtud de hacer un pormenorizado reflejo de la distinta tipología que presenta la documentación electrónica. Proporciona una lista de los diversos elementos bibliográficos de la descripción con ejemplos. Existe una traducción fiel al castellano, la cual fue realizada por la Universidad de Cádiz, a la que se puede acceder desde la segunda dirección.

The Columbia Guide to Online Style (CGOS)

<http://www.columbia.edu/cu/cup/cgos/index.html>

Janice R. Walker y Todd Taylor

Recurso elaborado en la Columbia University Press. En este web se recoge la filosofía básica del estilo CGO, cuya versión original y completa se editó en un libro publicado en 1998, y que presenta una guía para localizar, traducir y usar los elementos de citas usados en MLA (humanidades) y APA (ciencias), creando este estilo propio. Asimismo, proporciona normas para crear recursos electrónicos en este documento que los autores dirigen a estudiantes, profesores, investigadores y bibliotecarios.

Style sheets for citing Internet & electronic resources

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Style.html>

Janice R. Walker, University of Berkeley Library

Esta página es una adaptación del estilo CGO, anteriormente comentado; en éste se reúnen las líneas que permiten citar todo tipo de recursos electrónicos tanto en los estilos MLA y Chicago para humanidades y APA y CBE para ciencias. Da muchos ejemplos agrupándolos de acuerdo a los métodos de acceso y presentación que son elementos clave a la hora de acceder y localizar recursos en la red.

Citing Electronic Information in History Papers

<http://www.people.memphis.edu/~mcrouse/elcite.html>

Maurice Crouse

Este autor, del Departamento de Historia de la Universidad de Memphis, ha establecido un modelo nuevo para citar recursos electrónicos en documentos de historia. Partiendo de la obra de Li y Crane y haciendo un recorrido comentado de los diferentes teóricos de los estilos de citas más famosos, establece sus bases para elaborar este nuevo estilo y lo acompaña de modelos y ejemplos que clarifican sus ideas. Acompaña el texto con una actualizada bibliografía tanto de fuentes impresas como en línea.

Citing online sources

<http://www.quinion.com/words/articles/citation.htm>

Michael Quinion

Página un tanto desactualizada, ya que data de 1998, en la que su autor desarrolla un estilo de citas basándose en los más conocidos. Pretende unificar las distintas pautas existentes, con la intención de que los editores empleen siempre el mismo estilo. Es un recurso incluido dentro de otro más general dedicado a la lengua inglesa.

El estilo en las citas de los recursos electrónicos

<http://entomologia.rediris.es/ aracnet/num1/estilo.htm>

Juan José de Haro

Este profesor del Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología de la Universidad Autónoma de Barcelona, ha elaborado esta página en la que, basándose en MLA, APA, Chicago, CBE e ISO, establece un estilo que pretende dar solución a las citas de la variada tipología de documentos en red. También propone una división que establece en tres apéndices: tipo de medio, disponibilidad y acceso y protocolos de Internet. Una bibliografía complementa su propuesta.

Cite them right!: How to organise bibliographical references

<http://www.unn.ac.uk/central/isd/cite/>

Graham Shields and Graham Walton

Se establecen las líneas maestras sobre cómo citar recursos tanto impresos como electrónicos. Se da enlace a los diferentes tipos de publicaciones usando el sistema British Standard. Los autores pertenecen a la Universidad de Northumbria en Newcastle.

Citing records in the National Archives of the United States

<http://www.nara.gov/publications/leaflets/gil17.html>

National Archives and Records Administration

«National Archives and Record Administration» (NARA) recopila en esta página los estilos de citas de diversos tipos de materiales y documentos, entre ellos los recursos electrónicos, de los materiales que posee en Washington, DC, y en el «Regional Records Services», el «Presidential Libraries System», así como en otros archivos afiliados que trabajan con documentación similar.

A Brief Citation Guide for Internet Sources in History and the Humanities

<http://www.nmmc.com/nmhc/library/htm/citguide.htm>

Melvin E. Page

Melvin E. Page presenta esta guía breve de citas para fuentes de Internet en el área de la historia y las humanidades. Lo hace basándose principalmente en Kate L. Turabian, *A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations*, 5th ed. (Chicago, University of Chicago Press, 1987) y en otras obras y recursos en línea que presenta en la bibliografía que adjunta. Se dan ejemplos de los diversos tipos de recursos que pueden hallarse en Internet.

Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals

<http://www.icmje.org>

International Committee of Medical Journal Editors

Un pequeño grupo de editores de revistas biomédicas, reunido en Vancouver en 1978, decidió establecer unas normas básicas de requerimientos que debían observar los originales enviados para su publicación. Su grado de aceptación fue tal que ha se-

guido reuniéndose anualmente y, en la actualidad, hay más de 500 revistas del sector que siguen esta normativa. En esta página se reúnen normas de estilo para autores, estilo de citas, aspectos éticos en la publicación y ejemplos diversos de material tanto impreso como de otros tipo, entre ellos, los recursos en línea.

Ángela Sorli Rojo (CINDOC, CSIC)

José Antonio Merlo Vega (Universidad de Salamanca)

INFORME MUNDIAL SOBRE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN 1999-2000

Madrid: Ediciones UNESCO / CINDOC. 2000, 323 pp.
ISBN UNESCO 92-3-303611-1
ISBN CINDOC 84-00-07862-4

Traducción castellana de la nueva versión de un trabajo que es un necesario punto de referencia, prolijo en comentarios e informaciones. La nueva versión de este *Informe* se caracteriza por un cambio en los planteamientos. Anteriormente la UNESCO había publicado dos trabajos distintos: el *Informe Mundial sobre la Información 1997-98* y el *Informe Mundial sobre la Comunicación 1998*. La evolución de los acontecimientos ha aconsejado tratar en un mismo estudio los datos relativos a la información, la comunicación y sus tecnologías a escala mundial.

La **primera parte** del *Informe* es una presentación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desde un punto de vista social y cultural. Por su carácter general pensamos que es la parte menos interesante del libro, al menos para nuestra profesión. Dado que se abordan muchos temas en muy poco espacio, y todo ello a cargo de numerosos autores, no resulta posible profundizar de manera suficiente en casi ninguna de las cuestiones. Más que una «primera parte» el lector quizá debería considerarla una introducción ideológica y coyuntural a los problemas que en el informe se abordan. Viendo así las cosas se podría concluir que es una (extensa) introducción válida para lectores no muy versados en los condicionantes sociológicos de las TIC.

Cees J. Hamelink aborda el problema según sus implicaciones en el «desarrollo humano». Apoyándose en los rankings de compañías de la revista *Fortune*, destaca el alto grado de concentración que se observa dentro de la industria de las TIC, lo que repercute en una distribución desigual de la riqueza. Critica la predominancia de los intereses comerciales afirmando que «el desarrollo de las TIC se debe más al impulso de la tecnología propiamente dicha que al interés de servir a los usuarios» (pág. 43). Se trata en definitiva de un interesante artículo en el que se combina una razonable cantidad de datos económicos con un discurso (por otra parte muy presente en diversos textos promovidos por la UNESCO) que subraya las desigualdades sociales que genera la «nueva economía».

El siguiente apartado, escrito por Craig Blurton, aborda los cambios que está experimentando la enseñanza al incorporar las TIC. Presenta brevemente diversas iniciativas de enseñanza en red, acceso a recursos remotos, universidades virtuales, poniendo de manifiesto la necesidad de que se articule una auténtica «alfabetización en información», el indispensable fomento de las infraestructuras, la generación de contenidos informativos accesibles en línea, la puesta al día del profesorado, todo ello integrado en políticas nacionales de educación. No encontramos ideas muy novedosas en estas páginas, pero sí resulta interesante ver mencionados algunos proyectos de relativo éxito.

A continuación está el breve texto de Bernard Miège sobre las repercusiones de las TIC en el entorno cultural de nuestra sociedad. Señala la actual tendencia a que lo que es oferta de ocio se solape con lo que consideramos información y con las diversas manifestaciones de la cultura. También se mencionan los problemas derivados de

la actual hegemonía ejercida por el idioma inglés en Internet. Quizá por falta de espacio, los temas de este artículo quedan tratados con demasiada rapidez.

El trabajo de Jean-Paul Marthoz se ocupa de las libertades en los medios de comunicación. Afirma que es una conclusión algo precipitada considerar que los nuevos medios son el antídoto contra el poder dominante de los gigantes mediáticos. «Ofrecen también nuevos métodos de manipulación de la información, lo que constituye otra cara de la censura» (pág. 81), especialmente por parte del oligopolio empresarial y los regímenes políticos autoritarios.

Arne Wessberg destaca el papel de la radiotelevisión de servicio público, que se verá beneficiada por las nuevas tecnologías digitales. Tras mencionar que en los últimos años las cadenas públicas han visto en todo el mundo cómo se reducían sus ingresos, Wessberg, director general de la radiotelevisión finlandesa, sostiene que la radiotelevisión de servicio público debe ser quien tome «el liderazgo en la explotación de las nuevas posibilidades que ofrece la sociedad de la información a todos los medios» (pág. 98). Como ocurre con muchos otros capítulos de esta primera parte del libro, estamos más ante un breve ensayo que ante un análisis de datos.

El capítulo sexto está escrito por Chin Saik Yoon. También incide en el impacto de las TIC sobre los medios de comunicación. De nuevo se menciona la concentración empresarial, y se comentan sumariamente diversos nuevos servicios, como el comercio electrónico, los sistemas de acceso mediante suscripción, etc., para terminar mencionando las posibilidades de los dispositivos electrónicos portátiles. Parece un texto redactado apresuradamente, sin mucha profundidad.

El siguiente capítulo, de Ole Harbo, se centra en los servicios de información de bibliotecas y archivos, recordando cuestiones clásicas como el precio de los servicios, la conservación de los materiales, la oferta de documentos a texto completo, las revistas electrónicas, la biblioteca virtual, etc. En definitiva, una relación de lugares comunes de indudable interés para quien no conozca el entorno de trabajo de los profesionales de la información, pero que quizá no ofrezca aportaciones significativas a los lectores habituales de la revista para la que se escribe esta reseña.

El último texto de esta primera parte plantea la perspectiva política de quien ha de regular el uso de las TIC, mencionando cuestiones como la teledemocracia, la función de los organismos internacionales, las políticas educativas, la propiedad intelectual, el control de contenidos ilegales y perniciosos, la propiedad de los datos, etc. Los autores, todos ellos de procedencia australiana, consideran que el futuro girará en torno a los «modelos de control autorregulados que permitan flexibilidad para acomodar los cambios en el espacio virtual y mantengan, al tiempo, su naturaleza democrática» (pág. 141). Por este motivo se detienen durante bastantes párrafos en destacar las interesantes prestaciones de PICS, la Plataforma para la Selección de Contenidos en Internet, un sistema de etiquetado y filtro aplicable a las páginas web desde hace ya varios años. Lo que no mencionan los autores es el escaso éxito que está teniendo de momento el modelo.

La **segunda parte** de este libro es bastante breve. Tres capítulos para presentar unas pinceladas sobre la evolución de las TIC.

Narasimhia Seshagiri recuerda algunos hitos sobre los progresos en hardware, software, gestión de datos, interfaces, redes y lenguajes de etiquetado de documentos. El lector puede desconcertarse al leer que «en el futuro próximo seguramente asistiremos a la omnipresencia del protocolo PI» (sic, pág. 155). El mencionado protocolo es el

que habitualmente conocemos como Internet Protocol. Es curioso pero el traductor ha escogido una forma mixta de transcripción, pues habla de TCP/PI (sic).

La revolución multimedia la comenta Jean-Paul Lafrance. A pesar de que lo hace en pocas páginas, este autor condensa buena cantidad de información sobre diversas tecnologías, sus usos, costes, canales de distribución... El número de tablas y gráficos de este artículo pone en evidencia que nos encontramos ante un trabajo mucho más elaborado que los textos precedentes. En poco espacio bastante información y de apreciable interés.

Robert E. Khan describe de forma sumaria los orígenes de la red Internet y recuerda cuáles serán sus futuros requerimientos y prestaciones: mayor ancho de banda, servicios de comercio electrónico, bibliotecas digitales...

La **tercera parte del Informe** es no sólo la más extensa de todas, sino, a nuestro juicio, también la más sustanciosa. En siete capítulos se presenta, con profusión de datos, el panorama mundial y, por bloques geográficos, la distinta implantación de las TIC en el mundo.

V. Anashin analiza los flujos mundiales de los servicios postales y de telecomunicaciones tradicionales durante el período 1975-1996, así como la evolución en los últimos años de otros mercados: radio y televisión, prensa diaria, Internet... Se concluye que «el consumo de TIC tradicionales per cápita ha permanecido más o menos estable o ha cambiado sólo ligeramente en las distintas regiones y grupos de países, con la excepción de Asia y Europa Oriental» (pág. 194). Por otra parte se afirma que «si continúa la tendencia actual, la diferencia entre ricos y pobres en información seguirá ampliándose» (pág. 195).

Los datos de los 47 países del África subsahariana son comentados por el sudafricano Mike Hensen. Tras ofrecer abundantes cifras y todo tipo de informaciones sobre la situación (de la radio, la televisión, las telecomunicaciones, Internet, proyectos en marcha), el autor recuerda que «es preciso que, a través de una política bien concebida, se garantice que tal progreso no ensanchará la brecha entre los ricos y pobres en información» (pág. 213).

Luego vienen los datos de los países árabes, analizados por dos académicos egipcios. Se destacan las profundas diferencias existentes según las zonas de esa área geográfica, el gran problema del analfabetismo y la importancia del lanzamiento del satélite ARABSAT.

Asia y el Pacífico presentan contrastes aún mayores, pues hay que tomar en consideración tanto países que acaban de incorporarse a las redes mundiales de información como auténticos líderes tecnológicos.

En lo que a la Europa Central y Oriental se refiere, la profunda transformación política y económica va acompañada de importantes avances en las infraestructuras de TIC. Existen grandes diferencias entre los países en cuanto al proceso de privatización/liberalización de los servicios de información y comunicaciones. «Un factor coadyuvante es, sin duda, la aspiración de muchos países de Europa Central de convertirse en miembros de la Unión Europea» (pág. 254).

América Latina y el Caribe parecen tener buenas perspectivas económicas, al menos si consideramos la región como un todo. «Para el período 1997-2002 se estima que el crecimiento del mercado latinoamericano será un 51% mayor que el promedio mundial» (págs. 264-265), tendencia que va acompañada de una ola creciente de instauración de sistemas democráticos. Las privatizaciones han atraído mucho capital ex-

tranjero, lo que puede ser un decisivo impulso no sólo para el desarrollo de la zona sino también para avanzar en un proceso de integración regional.

El último capítulo, de Bertram Konert, trata de Europa Occidental y América del Norte, área marcada por las tendencias liberalizadoras y la generalización de los «mercados mundiales», y familiarizada con conceptos y servicios cada vez más sofisticados: digitalización, tecnología del cable, satélites, vídeo a la carta, telefonía móvil... Como es sabido, los respectivos gobiernos están inmersos en planes tecnológicos a medio plazo para el desarrollo de la «sociedad de la información».

El libro termina con un Anexo estadístico sobre todas estas cuestiones.

Es normal que una obra colectiva ofrezca trabajos con diferente nivel de elaboración y profundidad. En el caso de este *Informe*, como hemos señalado, nos encontramos ante dos tipos de artículos: los primeros, de carácter introductorio y a veces divulgativo; los últimos, repletos de información y datos sobre la implantación de las TIC en las diversas regiones del planeta.

Pedro Hípola
Universidad de Granada

MANUAL DE DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

José Antonio Moreiro (coordinador)

Madrid, Cátedra, 458 Pags, 20 cm (Signo e Imagen, Manuales)

ISBN 84-376 1798 7

Al igual que la contemporánea «Introducción a la Documentación Informativa y Periodística» (Sevilla, MAD, 1999), la obra coordinada por José Antonio Moreiro se inscribe en una corriente editorial que, en el periodo reciente, está ofreciendo un grupo de apreciables monografías, centradas en la aplicación de métodos y técnicas documentales en ámbitos diferenciados del universo informativo. Se puede admitir como grandes subconjuntos de ese universo a la información corporativa y administrativa, a la información de actualidad, a la información científica, técnica y, en general, la ligada al conocimiento y, por último, al complejo de la información jurídica, legislativa y de trámite parlamentario. Así, la obra de Eduardo Núñez sobre archivos (Gijón, TREA, 1999) y el «Manual de Documentación Jurídica» de Mateo Maciá (Madrid, Síntesis, 1998) son obras de parecida orientación al manual de Moreiro.

El libro coordinado por el profesor Moreiro acumula méritos suficientes para convertirse en referencia obligada. Es completo, coherente y tiene el suficiente componente práctico como para justificar su difusión más allá de los ámbitos académicos. Que algunas de estas virtudes hayan originado sus pequeños defectos es algo lógico, que no resta un ápice de provecho a su lectura atenta y su consulta asidua.

Sus aciertos se inician en el capítulo de Introducción, en el que el propio coordinador del Manual justifica, presenta y ordena el conjunto de contenidos. La panorámica que traza es real y la selección de colaboradores apenas si necesita justificación, porque ha reunido a figuras muy señaladas del panorama de la documentación informativa tanto en su vertiente docente como práctica. Así, Antonio Hernández y Mercedes Caridad demuestran un gran oficio, lleno de claridad conceptual y orden expositivo, al afrontar el papel de la documentación escrita en los medios. Aciertan en su

reconstrucción del proceso, aciertan en su división cronológica de la automatización de centros y ofrecen razonables reflexiones cuando, mientras caracterizan el papel de la documentación en las redes corporativas de las empresas periodísticas, discuten los cambios en el papel del documentalista en ese nuevo entorno. Como en el caso de los restantes capítulos, ciertas afirmaciones parecen demasiado traídas por los pelos y quizás delatan la confusión de la realidad con el deseo: no es cierta la afirmación de que «Todas las redacciones de medios de comunicación... cuentan con un centro de documentación» en el párrafo inicial de su capítulo (Pag 37). Ya quisiéramos... Esta afirmación y otras de los restantes autores se explican por su rigurosa disciplina a la hora de ajustarse al esquema propuesto por el coordinador de la obra, que exige un repaso de las funciones, actividades, procesos de selección, automatización, funciones de personal y grado de normalización en cada tipo de centro.

Eugenio López ofrece, en las casi 100 páginas de su capítulo dedicado a la documentación en televisión, un minitratado sobre esta parcela. Impresionante. Pocas cosas escapan a su exhaustivo tratamiento del tema. De ellas, sorprende la ausencia de un apartado dedicado a la evolución de soportes videográficos y es que Moreiro no incluye en su lista organizativa el análisis físico y, especialmente, estructural, de los subtipos de documentos que la documentación de medios trasiega, y sólo Jesús Robledano, en su completo capítulo sobre la imagen fotográfica en los medios, y Emilio López, que trata la documentación sonora, proporcionan al lector cumplida información sobre los soportes. La cronología y los cuadros sinópticos que López incluye en las páginas 300 a 301 son especialmente acertados, aunque una curiosa errata, que ha desplazado los encabezamientos de la tabla, adjudica al disco compacto de audio (CD-A) al grupo de soportes magnéticos y la cinta digital de audio (DAT) a los mecánicos. Encantador, pero comprensible. El conjunto de estos tres capítulos adolece igualmente de un componente presente en el resto de la obra: la influencia de la interconexión de sistemas y la disponibilidad de recursos remotos en soporte electrónico sobre las operaciones documentales. López de Quintana, a pesar de su apartado sobre los sistemas integrados de producción de informativos; Robledano, a pesar de la escueta relación de formatos de la página 206, y López Thomé, pese al apartado dedicado al archivo digital, no ilustran la influencia de la normalización de los algoritmos de compresión sobre las posibilidades de selección, tratamiento y distribución de imágenes y sonidos. Los MPEG-2, MPEG-4 y MPEG-7, los MP3, y otras sagas técnicas que también se escudan tras acrónimos, quedan para mejor ocasión.

El grupo de documentación periodística de la Universidad Autónoma de Barcelona, encabezado por la profesora María Eulàlia Fuentes, cierra la obra con un capítulo que constituye una actualización de anteriores aportaciones de los mismos autores, fundamentalmente contenidas en su Manual de Documentación Periodística de 1995, pero de algún modo presentes en La Teledocumentació (Mitre), de 1990. El apartado 1.3 de la página 364 no es el único adherido al capítulo.

Dejando aparte este último capítulo, otro mérito a anotar al Manual de Moreiro es su grado de originalidad. En el conjunto del texto, sólo algunos apartados recuerdan a trabajos ya aparecidos. Además, el completo apartado bibliográfico de cada capítulo ilustra a las claras la actualidad de los contenidos ofrecidos.

Moreiro y todo el grupo de autores han realizado una obra muy sólida, redonda, libre de consideraciones teorizantes inevitablemente acabadas en «-logía». Acaso tamaño esfuerzo haya impedido que, además, la acompañaran de un índice de materias.

Afortunadamente, algunos autores han llevado su esfuerzo hasta incorporar un cuestionario sobre el contenido de su capítulo realmente apasionante.

Carlos Benito Amat
Unidad de Documentación
RTVV

THE WEB OF KNOWLEDGE. A FESTCHRIFT IN HONOR OF EUGENE GARFIELD

Editores: Blaise Cronin y Helen B. Atkins
ASIS Monograph Series
ISBN 1-57387-099-4
567 páginas.

La Sociedad Americana de Ciencias de la Información (ASIS), ha añadido un nuevo número a sus series monográficas: «The Web of Science: A Festschrift in Honor of Eugene Garfield», editado como homenaje a Eugene Garfield en sus 75 cumpleaños que celebró este año 2000. Se quiere así reconocer su destacada contribución al entendimiento de la dinámica de la ciencia y su notable aportación a la bibliometría.

Garfield fundó el Institute for Scientific Information (ISI), en Filadelfia, EE.UU., en 1958, siendo actualmente presidente emérito del mismo. Ha dedicado toda su vida a realizar su sueño de juventud, crear un índice de citas multidisciplinar, lo que consiguió con la creación del Science Citation Index (SCI), publicación basada en la recopilación de las referencias aportadas por los artículos, para mejorar la recuperación de información, desarrollando así el concepto de análisis de citas y sentando las bases de la moderna bibliometría.

Blaise Cronin y Helen Barsky Atkins han sido los editores de este libro que se divide en cinco grandes áreas: 1) Perspectivas históricas; 2) La literatura científica; 3) Temas internacionales; 3) Bibliometría evaluativa; y 5) Análisis de las conexiones y redes sociales. Cada una de estas áreas se divide a su vez en capítulos más específicos, hasta un total de 26, firmados por especialistas muy prestigiosos en cada tema. A título orientativo se podrían mencionar: J. Lederberg, S. Cole, P. Vinker, S. Arunachalam, M. Bordons, I. Gómez, J. Russel, T. Braun, A. Shubert, W. Glänzel, J. Cole, A. van Raan, F. Narin, D. Olivastro, C. Oppenheim, R. Merton, H. Small, H.D. White, etc.

En los 4 primeros capítulos dedicados a la historia profesional de Garfield y su obra, se subraya su carácter creativo, perseverante, pragmático y polivalente, así como su gran visión de futuro. Nieto de emigrantes, nació en 1925 en EE.UU., en época de depresión. Trabajó desde muy joven como chico de recados, tuvo serios problemas de salud y logró graduarse en química en 1949. Pero su verdadera vocación era la información científica y la lingüística, a las que se dedicó con ahínco y no sin grandes problemas. Publicó el «Current Contents», con gran éxito, pero su verdadero interés se centró en la creación de índices de citas desde que descubrió el «Shephard's Citation», de legislación, aparecido en 1873. Su proyecto de creación de un índice de citas se vio rechazado en importantes instituciones americanas a las que acudió para obtener

ayuda financiera (Chemical Abstracts, US Patent Office, National Science Foundation, entre otros)

En 1959 lanza el «Index Chemicus», de fórmulas moleculares, y en 1961 consigue ayudas para crear el «Genetic Citation Index». A partir de ese momento, y con apoyo del premio nobel J. Lederberg y financiación del National Institute of Health, logra editar el SCI en 1962, obra de gran originalidad y muy controvertida. Se trata de un repertorio único en el mundo, por lo que además se ha convertido en un colosal negocio. Ideado como la creación de una red de artículos unidos por las citas recibidas, para dar a conocer a los científicos las ideas y los trabajos de otros colegas, hoy día se ha convertido en la «Biblia» de los políticos de la ciencia, siendo utilizado universalmente para la medición de la calidad científica de los investigadores.

De los 5 capítulos dedicados a literatura científica, cabría destacar el dedicado a la vida de las revistas, que más parece un homenaje a Solla Price que a Garfield, ya que se enfoca sobre el crecimiento exponencial de las mismas, y el SCI, pese a dicho crecimiento, sigue incluyendo prácticamente el mismo número de revistas que desde su creación, hace casi 40 años.

En otro capítulo, se asegura que las revistas no deben ser consideradas como medio para la eficaz comunicación de la información entre científicos, sino como un mecanismo del sistema de evaluación, ya que la mayoría de los artículos publicados no los lee nadie, los pocos que son leídos se olvidan o rechazan, y sólo muy pocos pasan a formar parte del conocimiento. Los científicos reciben información principalmente de sus otros colegas, o de los seminarios y congresos, y pocos lo consiguen leyendo revistas (dedican, por término medio, 2h/semana a mirar títulos y resúmenes y 1h/semana a leer artículos). Es curioso que el autor haga hincapié, como algo intrascendente, en la tendencia de los evaluadores de las revistas en contra de los científicos menos conocidos y de las mujeres (¡a estas alturas!). Tampoco es muy positivo el confirmar el efecto «halo» de las revistas, según el cual, tendrá más citas quien haya publicado en revistas prestigiosas, sin importar para nada la calidad científica del trabajo.

Otros capítulos están dedicados a la historia y evolución de la bibliometría, y su empleo para la comunicación entre científicos y como ayuda a la investigación, por medio de mapas de citaciones, así como para expresar el reconocimiento y méritos de los científicos. Se apunta también la transición entre el acceso «on-line» y la publicación electrónica en texto completo, en relación con las nuevas perspectivas que se abren para la bibliometría.

Se tratan también modelos empíricos de nuevos indicadores bibliométricos, como el crecimiento relativo de publicaciones (RPG), que relaciona el número de artículos publicados en un año con la suma de los publicados en un periodo previo, para cada especialidad. Otros interesantes capítulos se dedican a las relaciones entre citas a artículos (diagramas de citas), citas entre revistas, co-citaciones (frentes de investigación) y «clusters» o grupos interdisciplinarios.

En los 4 capítulos dedicados a temas internacionales, merece destacarse la única aportación española a este libro, firmada por María Bordons e Isabel Gómez, que estudian las redes de colaboración nacional e internacional de España en diversas disciplinas, en base a la singular particularidad del SCI de incluir la filiación de todos los autores firmantes de los artículos, imprescindible para estudios de este tipo.

En otros capítulos de este apartado se trata de las colaboraciones internacionales

de India, China y América Latina. En este último caso, se pone de manifiesto que emplear indicadores de producción científica basados exclusivamente en datos del SCI («corriente principal de la ciencia»), lleva a un camino equivocado, porque se está despreciando la ciencia publicada en revistas nacionales, que afecta a problemas locales. Se cita la RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos), que edita indicadores de producción procedentes de diferentes bases de datos científicas, además del SCI, para todos los países de América Latina, y el programa LATINDEX, que trata de armonizar las revistas de la región para darles proyección internacional.

El último capítulo de esta serie, firmado por fieles defensores de las excelencias del SCI, trata de demostrar que, a nivel macro, la cobertura del SCI no está desequilibrada a favor de las revistas de biomedicina ni a favor de las publicadas en inglés, sobre todo de EE.UU., en contra de todas las críticas al respecto, que los autores consideran anecdóticas y sin fundamento.

En el área de *bibliometría evaluativa* se presentan 8 capítulos, donde se tratan temas como el uso de las citas como medida de impacto. Se comenta el escepticismo que suscita el cómputo de citas como indicador de excelencia, ya que los autores altamente citados no lo suelen ser por sus descubrimientos novedosos, sino por sus métodos experimentales, o debido a las autocitas.

Se critica que Garfield nunca ponga a disposición sus bases de datos para propósitos de investigación, sino que las considere únicamente como negocio, y además muy rentable. Se pone también de manifiesto la deficiencia que supone incluir en el fichero de citas solamente el primer firmante del artículo, lo que se ha subsanado solamente en la versión del Web of Science.

Lo que queda claro en varios autores es que los análisis de la ciencia basados en métodos bibliométricos, sólo tienen sentido para grupos numerosos, instituciones o países.

Se dedica un capítulo a los nuevos parámetros que permiten perfilar mapas de especialidades científicas próximas, cuya proximidad puede variar con el tiempo, así como a los perfiles de investigación de las instituciones, para averiguar las debilidades y fortalezas de la investigación en dichas instituciones, por medio de una nueva generación de métodos bibliométricos avanzados.

Es destacable el capítulo que trata del desarrollo de los indicadores de producción científica en EE UU (dentro de las series «Science & Engineering Indicators»), producidos por la National Science Foundation desde 1972, utilizando como fuente los datos de SCI, y cómo, a partir de éstos, se han extendido oficialmente dichos indicadores bibliométricos basados en SCI por todos los países del mundo, sobre todo a partir de 1992.

En el capítulo sobre análisis de citas para la evaluación de la investigación biomédica, por medio de diagramas de citas, se demuestra la distorsión que supone el incluir en el SCI el contenido completo de la revista fuente, sin previa selección que tenga en cuenta sólo los artículos, ya que las cartas, notas, editoriales, etc., producen mucho ruido.

Los últimos capítulos del libro abundan en el logro que ha supuesto el SCI para el estudio de la sociología de la ciencia, pero también el enorme éxito comercial que ha supuesto.

Resumiendo, estamos ante un libro que puede interesar a los estudiosos y profesionales de la bibliometría, ya que abarca muy diversos temas, tratados desde dife-

rentes puntos de vista, y que aporta una amplia y muy reciente bibliografía. Llama la atención que el SCI, concebido como herramienta para ayudar a los investigadores en la recuperación de información científica, se ha ido convirtiendo en la principal fuente de datos para la toma de decisiones en política científica.

Rosa Sancho

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

11. Ciencias de la Información

1101. Generalidades

17122

La información del 2000: ¿ha ocurrido o está ocurriendo? (Information 2000: has it happened or is it happening?)

Layzell Ward P.

Online CD-ROM Rev. 1999, 23, (6):

349-351,

ISSN 1353-2642, 1 Ref, EN

17123

Investigación de la información sobre Italia: realidades y promesas (Italian information research: the realities and promises)

Mataresa V.

Econtent 2000, 23, (4): 51-56,

ISSN 1525-2531, EN

17124

Desarrollo de aplicaciones documentales. ¿Para qué sirve la información en una sociedad global?

Marcos Recio J.C.

Docum. Cienc. Inform. 1999, (22):

13-25,

ISSN 0210-4210, 11 Ref, ES

17125

Fuentes para la investigación de la documentación en España

Martínez-Montalvo E.

Docum. Cienc. Inform. 1999, (22):

27-47,

ISSN 0210-4210, 163 Ref, ES

17126

Paradigmas normativos para la organización documental en los albores del siglo XXI

Garduño Vera R.

Invest. Bibl. 2000, 14, (28):

115-149,

ISSN 0187-358X, 31 Ref, ES

1108. Aspectos políticos, económicos

17127

La dinámica de la innovación: de los sistemas nacionales y el "modo 2" a la triple hélice de las relaciones entre la universidad, la industria y el estado (The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to a triple helix of

university-industry-government relations)

Etzkowitz H., Leydesdorff L.

Res. Policy 71, 29, (2): 109-123,

ISSN 0048-7333, 71 Ref, EN

17128

La información como recurso en el desarrollo de las organizaciones de las administraciones públicas

Sánchez Vignán B.S., Rodríguez Muñoz

J.V.

An. Doc. 2000, 3, (0): 155-165,

ISSN 1575-2437, 17 Ref, ES

17129

Investigación cooperativa entre industria y universidad patrocinada por el estado: un análisis del enfoque de la evaluación de centros cooperativos de investigación (Government-sponsored industry-university co-operative research: an analysis of co-operative research center evaluation approaches)

Gray D.O.

Res. Eval. 2000, 9, (1): 57-67,

ISSN 0958-2029, 30 Ref, EN

17130

El impacto de la investigación colaborativa en la ciencia universitaria (Impact of collaborative research on academic science)

Godin B., Gingras Y.

Sci. Pub. Pol. 2000, 27, (1): 65-73,

ISSN 0302-3427, 8 Ref, EN

1109. Legislación, Derecho de Autor

17131

Los derechos de autor en el mundo de las redes. La palabra hablada (Copyright in the networked world. Spoken words)

Seadle M.

Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 102-106,

ISSN 0737-8831, 13 Ref, EN

17132

Derechos de autor y fanzines de Internet -agrupamiento de información por fanáticos de series de ciencia ficción- (Copyright and Internet fanzines)

Oppenheim Ch., Turner M.

ASLIB Proc. 1999, 51, (9): 290-301,

ISSN 0001-253X, 13 Ref, EN

1110. Políticas nacionales

17133

Perfil bibliométrico de la investigación flamenca en ciencias naturales, ciencias de la vida y tecnología (A bibliometric profile of Flemish research in natural, life and technical sciences)

Luwel M.
Scientometrics 2000, 47, (2):
 281-302,
 ISSN 0138-9130, 10 Ref, EN

17134

Evaluación de la investigación universitaria apoyada federalmente en Estados Unidos (Assessing federally-supported academic research in the united states)

Cozzens S.E.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 5-10,
 ISSN 0958-2029, EN

17135

Evaluación de la calidad social de la investigación del sector público en Holanda (Evaluation of societal quality of public sector research in the Netherlands)

van der Meulen B., Rip A.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 11-25,
 ISSN 0958-2029, 24 Ref, EN

17136

Evaluación de la investigación patrocinada por consejos federales de subvenciones en Canadá: el contrato social (Evaluation of research sponsored by federal granting councils in Canada: the social contract)

Holbrook A.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 47-56,
 ISSN 0958-2029, 24 Ref, EN

21. Organismos de Documentación

2101. Generalidades

17137

Las diversas funciones de la Academia China de Ciencias (The multiple roles of the Chinese Academy of Sciences)

Tang J.
Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4):
 51-63,
 ISSN 0194-262X, 8 Ref, EN

17138

Etnografía informada etnometodológicamente y diseño de sistemas de información

(Ethnomethodologically informed ethnography and information system design)

Crabtree A., Nichols D.M., O'Brien J., Roncofield M., Twidale M.B.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7):
 666-682,
 ISSN 0002-8231, 74 Ref, EN

2102. Administración, Seguridad, etc

17139

El servicio bibliotecario de referencia (El servicio bibliotecario de referencia)
 Merlo Vega J.A.
An. Doc. 2000, 3, (0): 93-126,
 ISSN 1575-2437, 49 Ref, ES

17140

La biblioteca digital y el continuo de la comunicación científica (Digital library and the continuum of scholarly communication)

Borgman C.L.
J. Doc. 2000, 56, (4): 412-430,
 ISSN 0022-0418, 83 Ref, EN

17141

Medición del funcionamiento del sistema belga de ordenación y desarrollo documental IMPALA (Performance measurement in the Belgian document ordering and delivery system IMPALA -Instant Mailing Procedure for Automated Lending Activities-)

van Borm J., Corthouts J., Philips R.
Scientometrics 2000, 47, (2):
 207-225,
 ISSN 0138-9130, 38 Ref, EN

17142

Factores que influyen en la consecución de los objetivos: resultados de una encuesta sobre desarrollo de bibliotecas universitarias (Factors for success: academic library development survey result)

Hoffman I.M., Smith A., Dibona L.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 540-559,
 ISSN 0024-2594, 6 Ref, EN

17143

Adquisición de fondos en bibliotecas universitarias: organización, procesos y políticas (Academic library fund-raising: organization, process and politics)

Martin S.K.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 560-578,
 ISSN 0024-2594, 5 Ref, EN

17144

Programas anuales de financiación de bibliotecas universitarias (Annual fund programs for academic libraries)

Paustenbaugh J., Trojahn L.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 579-596,
 ISSN 0024-2594, 16 Ref, EN

17145

Es difícil hacer nuevos amigos: consideraciones sobre la creación de un grupo de amigos de la biblioteca (It's hard to make new friends: what to think about in creating a friends of the library group)

Taylor M.E.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 597-605,
ISSN 0024-2594, 4 Ref, EN

17146

Los empresarios en las bibliotecas públicas: reinención de una institución (Entrepreneurs in the public library: reinventing an institution)

Clay III E.S., Bangs P.C.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 606-618,
ISSN 0024-2594, 8 Ref, EN

17147

Huellas dactilares de fármacos. Parte II. Aplicación al diseño primario de bibliotecas (Pharmacophore fingerprinting. Part 2. Application to primary library design)

Mcgregor M.J., Muskal S.M.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40,
(1): 117-125,
ISSN 0095-2338, 31 Ref, EN

17148

Contenidos y gestión del conocimiento en un museo y una biblioteca digitales (Content and knowledge management in a digital library and museum)

Yeh J.-H., Chang J.-Y., Oyang Y.-J.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4):
371-379,
ISSN 0002-8231, 29 Ref, EN

17149

Visión preliminar y de conjunto de bibliotecas digitales: diseño de elementos de referencia para el soporte de búsqueda de información visual (Previews and overviews in digital libraries: designing surrogates to support visual information seeking)

Greene S., Marchionini G., Plaisant C., Shneiderman B.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4):
380-393,
ISSN 0002-8231, 30 Ref, EN

17150

Reportaje sobre un país: España (Country report: Spain)

Moscoso P., Extremerio A.
Manag. Inf. 2000, 7, (1): 42-53,
ISSN 1352-0229, EN

17151

El proyecto LIS: un recurso de información sobre IOLS basado en la telaraña mundial (Project LIS -Library Information Systems-: a Web-based resource of IOLS -Integrated Online Library Systems- information)

Kochtanek T.R., Hein K.K.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (3):
212-217,
ISSN 1468-4527, 2 Ref, EN

17152

Planteamiento de una encuesta: número de personas a las que se debe interrogar (Sampling: you don't have to ask everybody)

Janes J.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 97-101,
ISSN 0737-8831, 6 Ref, EN

17153

Medida del rendimiento en sistemas automatizados de bibliotecas -aplicabilidad de normas ISO y generación de conjuntos de datos- (Measuring performance with library automated systems)

Ofarrell J.P.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 75-81,
ISSN 0737-8831, 4 Ref, EN

17154

Un plan para el establecimiento de una red o consorcio de bibliotecas en Swazilandia: establecimiento de las bases e investigaciones preliminares (A plan for the establishment of a library network or consortium for Swaziland: preliminary investigations and formulations)

Jalloh B.
Interlend. Doc. Supply 2000, 27, (4):
158-165,
ISSN 0264-1615, 19 Ref, EN

17155

La naturaleza cambiante del compartimiento internacional de recursos: riesgos y beneficios de la colaboración (The changing nature of international resource sharing: risks and benefits of collaboration)

Elkington N.E., Massie D.
Interlend. Doc. Supply 1999, 27, (4):
148-153,
ISSN 0264-1615, 3 Ref, EN

17156

Principios básicos de una biblioteca: la búsqueda de la estabilidad en tiempos de cambio (Principled libraries: finding stability in changing times)

Crawford W.
Online 2000, 24, (2): 48-53,
ISSN 0146-5422, EN

17157

Una guía de campo para el desarrollo de colecciones en colaboración (A field guide for collaborative collection development)

Carpenter B.
Comput. Libr. 2000, 20, (6): 28-33,
ISSN 1041-7915, EN

17158

Desarrollo de colecciones, de la teoría a la práctica (Collection development, from text to technology)

Foster J.
Comput. Libr. 2000, 20, (6): 34-39,
ISSN 1041-7915, EN

- 17159
El impacto de los consorcios de bibliotecas en la concesión de licencias de bases de datos (The impact of consortia on database licensing)
Baker A.
Comput. Libr. 2000, 20, (6): 46-50, ISSN 1041-7915, EN
- 17160
La biblioteca universal: de Alejandría a la biblioteca virtual
Torres Vargas G.A.
Docum. Cienc. Inform. 1999, (22): 85-93, ISSN 0210-4210, 21 Ref, ES
- 17161
Conexiones internacionales (International connections)
Seadle M.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 114-116, ISSN 0737-8831, 1 Ref, EN
- 17162
Los nuevos sistemas de automatización de bibliotecas: Introducción (The new library automation systems: introduction)
Yee S.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 117-118, ISSN 0737-8831, EN
- 17163
Enfoque fundamentado de la selección de un sistema de automatización de bibliotecas (A principled approach to selecting an automated library system)
Manifold A.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 119-129, ISSN 0737-8831, 13 Ref, EN
- 17164
Servicios técnicos y sistemas integrados de bibliotecas (Technical services and integrated library systems)
Bills L.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 144-150, ISSN 0737-8831, 6 Ref, EN
- 17165
Las diez cuestiones más importantes para la transformación de un consorcio en un sistema cliente-servidor (Top ten issues for a consortium migrating to a client/server system)
Bugg L.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 166-171, ISSN 0737-8831, EN
- 17166
Préstamo interbibliotecario: Una nueva frontera! (Interlibrary loan: a new frontier!)
Fleck N.W.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 172-176, ISSN 0737-8831, EN
- 17167
¿Estarás conectado o desconectado? (Are you going wired or wireless?)
Boone M.D.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 185-190, ISSN 0737-8831, 6 Ref, EN
- 17168
Técnicas estadísticas y de análisis de datos -investigación sobre bibliotecas- (A column correlation)
James J.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 195-200, ISSN 0737-8831, 2 Ref, EN
- 17169
Información y derechos de los ciudadanos -actas del VII Congreso nacional de ANABAD-
Bol. ANABAD 1999, 49, (3-4): 17-758, ISSN 0210-4164, ES
- 17170
¿Si das a conocer los recursos y medios de una biblioteca, serán utilizados? (If you build it, will they come?)
Balas J.L.
Comput. Libr. 1999, 20, (8): 60-62, ISSN 1041-7915, EN
- 17171
Conservación del contacto personal en los servicios de biblioteca en un mundo digital (Preserving the personal touch of library services in a digital world)
Guenther K.
Comput. Libr. 1999, 20, (8): 57-59, ISSN 1041-7915, EN
- 17172
La biblioteca irlandesa Princesa Grace (Princess Grace Irish Library)
Coults G.
Manag. Inf. 1999, 6, (9): 53-63, ISSN 1352-0229, EN
- 17173
Préstamo interbibliotecario y suministro de documentos: revisión de la literatura reciente. Parte XXXVIII (Interlending and document supply: a review of recent literature. Part XXXVIII)
Gould S.
Interlend. Doc. Supply 2000, 28, (3): 143-150, ISSN 0264-1615, 41 Ref, EN
- 17174
Artículo de opinión: préstamo interbibliotecario en bibliotecas híbridas. ¿Cuánto tiempo durará este servicio? (Opinion paper: interlending in the hybrid library. How long will we provide the service?)
Mark N.
Interlend. Doc. Supply 2000, 28, (3): 132-136, ISSN 0264-1615, 2 Ref, EN
- 17175
Deberes, requisitos y cualificación de los bibliotecarios de sistemas. Proyecto de investigación sobre la formación de bibliotecarios de sistemas. Parte II (Whom do employers actually hire? the educating systems librarians research project. Report 2)
Xu H., Chen H.-L.
Electron. Libr. 2000, 18, (3): 171-182, ISSN 0264-0473, 9 Ref, EN

17176

Modelo de solicitud de oferta -RFP- para un sistema de bibliotecas automatizado (A model RFP -Request For Proposal- for an automated library system)

Boss R.W.
Libr. Technol. Rep. 1999, 35, (6): 719-820,
ISSN 0024-2586, EN

17177

Bibliografía de préstamo interbibliotecario y suministro de documentos. Parte XLII (Bibliography of interlending and document supply: Part 42)

Interlend. Doc. Supply 1999, 27, (4): 105-172,
ISSN 0264-1615, 170 Ref, EN

17178

Préstamo interbibliotecario en Francia: situación actual (Interlibrary lending in France: the situation today)

Menil C.
Interlend. Doc. Supply 1999, 27, (4): 166-169,
ISSN 0264-1615, 1 Ref, EN

2103. Formación de especialistas

17179

La formación de comunidades científicas en bibliotecología y ciencia de la información

Licea de Arenas J., Arenas Vargas M.
An. Doc. 2000, 3, (1): 81-91,
ISSN 1575-2437, 24 Ref, ES

17180

Nunca estudié esto en la escuela de biblioteconomía: cambios en el plan de estudios de ciencias de la información y biblioteconomía (I never learned about that in library school: curriculum changes in LIS -Library and information sciences-)

Tenopir C.
Online 2000, 24, (2): 43-45,
ISSN 0146-5422, EN

17181

Respuesta kuwaití en el área de expansión de los estudios de información: análisis (The Kuwaiti response to the expanding domain of information studies: an analysis)

Ur Rehman S.
Educ. Inf. 2000, 18, (1): 53-66,
ISSN 0167-8329, 19 Ref, EN

17182

Caracteres profesionales: la personalidad de los futuros profesionales de la información

(Professional characters: the personality of the future information workforce)

Goulding A., Bromham B., Hannabuss S., Cramer D.
Educ. Inf. 2000, 18, (1): 7-31,
ISSN 0167-8329, 29 Ref, EN

17183

La formación en estudios en ciencias de la información y biblioteconomía: visión comparativa de la educación en estos estudios en África (Training for library and information studies: a comparative overview of LIS education)

Ocholla D.N.
Educ. Inf. 2000, 18, (1): 32-52,
ISSN 0167-8329, 30 Ref, EN

17184

La ciencia bibliotecológica y de la información: ¿tradición o innovación en su paradigma científico?

Rendón Rojas M.A.
Invest. Bibl. 2000, 14, (28): 34-52,
ISSN 0187-358X, ES

17185

La biblioteca y las ciencias de la información: bases prácticas, teóricas y filosóficas (Library and information science: practice, theory, and philosophical basis)

Hjorland B.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 501-531,
ISSN 0306-4573, 123 Ref, EN

2105. Bibliotecas públicas

17186

El edificio de la Biblioteca de Viipuri: Alvar Aalto, el humanismo innovador de un hacedor de bibliotecas

Fuentes Romero J.J.
An. Doc. 2000, 3, (1): 67-79,
ISSN 1575-2437, ES

17187

¿Qué sabemos sobre el uso de bibliotecas públicas? (What do we know about public library use?)

Smith I.M.
ASLIB Proc. 1999, 51, (9): 302-314,
ISSN 0001-253X, 66 Ref, EN

2106. Bibliotecas especializadas

17188

Una biblioteca de noticias de prensa: la reencarnación de VU/Text (Newslibrary: VU/Text reincarnated)
Handelbaum J.
Econtent 2000, 23, (3): 31-34,
ISSN 1525-2531, EN

17189

Alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro
Rader H.B.
An. Doc. 2000, 3, (1): 209-216,
ISSN 1575-2437, ES

17190

Las relaciones con los donantes de fondos bibliotecarios tomadas como relaciones públicas: hacia una filosofía sobre el aumento de fondos bibliotecarios (Donor relations as public relations: towards a philosophy of fund-raising)
Wedgeworth R.
Libr. Trends 2000, 48, (3): 530-539,
ISSN 0024-2594, 9 Ref, EN

17191

Una encuesta sobre el uso de los servicios electrónicos de la biblioteca de la universidad Caledonia de Glasgow (A survey of the use of electronic services at Glasgow Caledonian University Library)
Crawford J.C., Dave A.
Electron. Libr. 2000, 18, (4): 255-265,
ISSN 0264-0473, 7 Ref, EN

17192

Arquitectura, tecnología y diseño de una biblioteca. La biblioteca Bruce T. Halle (Architecture, technology and library design. The Bruce T. Halle Library)
Boone M.D., Yee S.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 89-92,
ISSN 0737-8831, EN

17193

Estudio comparativo de los recursos y servicios en las bibliotecas universitarias y de investigación de la ciudad de Valencia
Guadalajara Olmeda N., Osca Lluch J.
Docum. Cienc. Inform. 1999, (22): 95-115,
ISSN 0210-4210, 11 Ref, ES

17194

Acceso de los usuarios a un nuevo catálogo en línea (Empowering users with a new online catalog)
Lombardo S.V., Condic K.S.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 130-141,
ISSN 0737-8831, 13 Ref, EN

17195

La recuperación automatizada de la colección de la biblioteca Bruce T. Halle (The automated retrieval collection at Bruce T. Halle Library)
Cogan S., Bullard R.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 142-143,
ISSN 0737-8831, EN

17196

Los bibliotecarios de sistemas y el entorno cliente-servidor (Systems librarians and the client/server environment)
Ross M., Marmion D.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 151-157,
ISSN 0737-8831, 4 Ref, EN

17197

El uso de Internet en las bibliotecas universitarias de Pakistán (Internet use in university libraries of Pakistan)
Saeed H., Asghar M., Anwar M., Ramzan M.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (2): 154-160,
ISSN 1468-4527, 9 Ref, EN

2107. Archivos, Museos

17198

Documentación del archivo universitario de Salamanca: análisis de sus servicios documentales
Vivas Moreno A.
An. Doc. 2000, 3, (1): 167-207,
ISSN 1575-2437, ES

17199

Superándose para afrontar un nuevo reto: la reestructuración de los museos en la economía del conocimiento (Rising to the challenge: redefining museums in the knowledge economy)
Grant A.
Manag. Inf. 2000, 7, (1): 66-68,
ISSN 1352-0229, EN

17200

Visita conjunta a un museo: como compartir la visita a un mundo virtual (Visiting a museum together: how to share a visit to a virtual world)
Paolini P., Barbieri Th., Loujidec P., Alonzo F., Zanti M., Gala G.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 33-38,
ISSN 0002-8231, 11 Ref, EN

17201

Busqueda dirigida a modelos -minería de datos- en archivos y colecciones de museos (On pattern-directed search of archives and collections)
Dworman G.O., Kimbrough S.O., Patch Ch.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 14-23,
ISSN 0002-8231, 31 Ref, EN

17202

Niveles operativos de adaptación a diferentes tipos de usuarios en sistemas interactivos de museos (Effective levels of adaptation to different types of users in interactive museum systems)

Paterno F., Mancini C.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 5-13
ISSN 0002-8231, 15 Ref, EN

17203

Los archivos de economistas en Lombardía y Emilia Romana: metodología y realización de un proyecto de investigación (Gli archivi degli economisti in Lombardia ed Emilia-Romagna: metodologia e realizzazione di un progetto di ricerca)

Santoro M., Bolzoni D.
Arch. Comput. 1999, 9, (2): 107-113,
ISSN 1121-2462, 19 Ref, IT

2108. Centros de Información

17204

Características del comportamiento del mercado de trabajo en biblioteconomía, archivística y documentación. Bienio 98/99

Alonso Arévalo J., Vázquez Vázquez M.
An. Doc. 2000, 3, (1): 9-24,
ISSN 1575-2437, 22 Ref, ES

17205

De la autonomía a la sistematización: educación de los profesionales de biblioteconomía e información 1986-1999 (From autonomy to systems: education for the information and library professions 1986-1999)

Kinnell M.
J. Doc. 2000, 56, (4): 399-411,
ISSN 0022-0418, 36 Ref, EN

17206

Bibweb: un curso práctico en Internet para bibliotecas públicas (Bibweb: an Internet training course for public libraries)

Hasiewicz C.
Electron. Libr. 2000, 18, (4): 266-268,
ISSN 0264-0473, EN

17207

El papel cambiante de los profesionales de la información: elecciones y consecuencias (Changing roles of information professionals: choices and implications)

Corcoran M.
Online 2000, 24, (2): 72-74,
ISSN 0146-5422, EN

17208

Experto en búsquedas: un nuevo papel de los profesionales de la información (Search master: a new role for information professionals)

Fichter D.
Online 2000, 24, (2): 76-78,
ISSN 0146-5422, EN

17209

La estructura actual de la enseñanza de la documentación en la Universidad de California -UC-, Berkeley

Cavalcanti A.M., Crespo M., Sagredo F.
Docum. Cienc. Inform. 1999, (22): 49-59
ISSN 0210-4210, ES

17210

Biblioteca, periodismo y mass media en la era digital de Internet: retos y transformaciones

Aumente J.
Docum. Cienc. Inform. 1999, (22): 61-74,
ISSN 0210-4210, 21 Ref, ES

31. Fuentes documentales

3102. Descripción y catalogación

17211

Aplicación de metadatos Dublin Core a la descripción de fuentes primarias digitales en las clases de enseñanza primaria (Application of Dublin Core metadata in the description of digital primary sources in elementary school classroom)

Gilliland-Swetland A., Kafai Y.B., Landis W.E.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2): 193-201,
ISSN 0002-8231, 28 Ref, EN

17212

Gestión de la transición a un nuevo catálogo de biblioteca: consejos para una navegación tranquila (Managing the transition to a new library catalog: tips for smooth sailing)

Doering W.
Comput. Libr. 2000, 20, (7): 20-24,
ISSN 1041-7915, 5 Ref, EN

3105. Documentos primarios

17213

¿Qué novedades hay en los libros hablados? (What's new in talking books?)

Coombs N.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 191-194,
ISSN 0737-8831, EN

3110. Bases de datos

17214

Cómo añadir el número de registro y las estructuras de los servicios del Chemical Abstract a bases de datos mediante la comparación de nombres químicos (How to add Chemical Abstract Service registry number and structures to data bases via chemical names comparison)

Krebs H.A., Jordis U.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 293-294,
 ISSN 0095-2338, 5 Ref, EN

17215

La matriz de subestructuras de isomorfismo (Substructure isomorphism matrix)

Varmuza K., Scsibraný H.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 308-313,
 ISSN 0095-2338, 15 Ref, EN

17216

Diversas medidas para la mejora de la admisibilidad de ADME en bibliotecas de química combinatoria (Diversity measures for enhancing ADME -Adsorption, Distribution, Metabolism, Excretion- admissibility of combinatorial libraries)

Darvas F., Dorman G., Papp A.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 314-322,
 ISSN 0095-2338, 31 Ref, EN

17217

Base de datos termoquímica de halometanos, halosilanos, halofosfinas y haloaminas (Thermochemical data base of halomethanes, halosilanes, halophosphines and haloamines)

Novak I.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 358-360,
 ISSN 0095-2338, 10 Ref, EN

17218

Nuevo enfoque de la separación de los elementos accesorios moleculares y su aplicación en el ojeo virtual en bases de datos de química (New approach to molecular docking and its application to virtual screening of chemical databases)

Baxter C.A., Murray C.W., Waszkowycz B., Li J., Sykes R.A., Bone R.G.A., Perkins T.D.J., Wylie W.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 254-262,
 ISSN 0095-2338, 42 Ref, EN

17219

Evaluación comparativa de bases de datos en CD-ROM y en línea de química y medio ambiente (Comparative evaluation of chemical and environmental online and CD-ROM databases)

Voigt K., Gasteiger J., Bruggemann R.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (1): 44-49,
 ISSN 0095-2338, 22 Ref, EN

17220

Fórmulas de compuestos orgánicos con contenidos de información básica (Base information content organic formulae)

Graham D.J., Schacht D.V.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 942-946,
 ISSN 0095-2338, 25 Ref, EN

17221

Relación cuantitativa propiedades-estructura para la predicción de la presión de vapor de compuestos orgánicos a partir de estructuras moleculares (Quantitative structure-property relationships for the prediction of vapour pressures of organic compounds from molecular structures)

McClelland H.E., Jurs P.C.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 967-975,
 ISSN 0095-2338, 37 Ref, EN

17222

Nuevas bases de datos de información comercial y jurídica. Parte XIV (New database products: business and law, Issue 14)

Williams M.E., Gaylord H.A.
Online CD-ROM Rev. 1999, 23, (6): 333-341,
 ISSN 1353-2642, EN

17223

Bases de datos en uso (Database currency)

Jacsó P.
Online CD-ROM Rev. 1999, 23, (6): 345-348,
 ISSN 1353-2642, EN

17224

Evaluación de temas sobre bibliotecas en bases de datos de publicaciones periódicas (Evaluating library and topics in periodicals databases)

Boese K.C.
Econtent 2000, 23, (4): 57-61,
 ISSN 1525-2531, EN

17225

Suministro de acceso a fuentes de información únicas: plataforma reusable para la publicación de bases de datos bibliográficas en la telaraña (Providing access to unique information sources: a reusable platform for publishing bibliographic databases on the Web)

Jantz R.C.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 28-36,
 ISSN 0737-8831, 20 Ref, EN

17226
Construcción de bases de datos documentales en China en la década de los 90. Revisión crítica del desarrollo (Document database construction in China in the 1990s: a review of developments)
 Liansheng M.
Electron. Libr. 2000, 18, (3): 210-215,
 ISSN 0264-0473, 3 Ref, EN

17227
Fusión de bases de datos basada en la regresión logística (Database merging strategy based on logistic regression)
 le Calve A., Sovoy J.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 341-359,
 ISSN 0306-4573, 18 Ref, EN

17228
Estudio de la resolución de problemas asistida por bases de datos -efecto del conocimiento de la materia y de la interfaz de usuario- (A longitudinal study of database-assisted problem solving)
 Wildermuth B.M., Friedman Ch.P., Keyes J., Downs S.M.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 445-459,
 ISSN 0306-4573, 30 Ref, EN

17229
Solución económica para bases de datos de bibliotecas (A low-cost library database solution)
 England M., Joseph L., Schlecht N.W.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 46-49,
 ISSN 0730-9295, 6 Ref, EN

41. Sistemas y Aplicaciones

4101. Redes, Sistemas regionales

17230
El ancho, ancho mundo de la estadística: estadística internacional en Internet (Wide wide world of statistics: international statistics on the Internet)
 Foudy G.
Econtent 2000, 23, (3): 49-53,
 ISSN 1525-2531, EN

17231
JChem: aplicaciones de Java y manejo de módulos de soporte de bases de datos de química desde ojeadores de la telaraña mundial (JChem: Java applets and modules supporting chemical database handling from Web browses)
 Csizmadia F.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 323-324,
 ISSN 0095-2338, 9 Ref, EN

17232
Posibilidades de una Internet global: nuevas técnicas para el desarrollo de grandes colecciones digitales para usuarios de todo el mundo (Prospects for the global Internet: new techniques for delivering rich digital collections to users world-wide)
 Dempsey B.J.
Electron. Libr. 2000, 18, (4): 246-254,
 ISSN 0264-0473, 17 Ref, EN

17233
La utilidad de los portales de la telaraña mundial (Portal power)
 Rowley J.
Manag. Inf. 2000, 7, (1): 62-64,
 ISSN 1352-0229, EN

17234
Una Intranet puesta en marcha por usuarios: estudio detallado de Scottish Power (An Intranet run by users: a case study looking at Scottish Power)
 Symon C.
Manag. Inf. 2000, 7, (4): 73-75,
 ISSN 1352-0229, EN

17235
Las bibliotecas virtuales y la búsqueda en Internet (Virtual libraries and Internet searching)
 Bradley P.
Online CD-ROM Rev. 1999, 23, (6): 353-355,
 ISSN 1353-2642, EN

17236
Localización de oportunidades de consulta y contratación internacionales: United Nations Development Business Online (Locating international consulting and contracting opportunities: the United Nations Development Business Online)
 Wahl A.J.
Econtent 2000, 23, (4): 48-50,
 ISSN 1525-2531, EN

17237
De la telaraña mundial al WAP (From the Web to WAP -Wireless Application Protocol-)
 Notes G.R.
Econtent 2000, 23, (4): 69-75,
 ISSN 1525-2531, EN

17238
Herramientas de compartimiento de recursos en sitios de la telaraña mundial de periódicos: estudio preliminar (Sharing tools on newspaper Web sites: an exploratory study)
 Erdelez S., Rioux K.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (3): 218-228,
 ISSN 1468-4527, 27 Ref, EN

17239
Estudio de casos sobre diseño de metadatos en chino (A case study in

designing Chinese metadata)
Chen Y., Chen S., Chiang H., Liu Ch.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (3):
229-233,
ISSN 1468-4527, 5 Ref, EN

17240
Utilización de Internet para una
investigación por encuestas: estudio de
casos (Using the Internet for survey
research: a case study)
Zhang Y.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1):
57-68,
ISSN 0002-8231, 50 Ref, EN

17241
Diseño en línea de una exposición:
impacto sociotecnológico de la
construcción de un museo en la telaraña
mundial (On-line exhibit design: the
sociotechnological impact of building a
museum over the World Wide Web)
Marty P.F.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1):
24-32,
ISSN 0002-8231, 17 Ref, EN

17242
Los géneros artísticos y la telaraña:
¿es la página de entrada en la red el
primer género verdaderamente digital?
(Genres and the Web: is the personal
home page the first uniquely digital
genre?)
Dillon A., Gushrowski B.A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
202-205,
ISSN 0002-8231, 6 Ref, EN

17243
Lectores, autores y estructura de las
páginas de la telaraña. Discusión de
cuatro temas que surgen del análisis de
contenidos de estas páginas (Readers,
authors and page structure: a
discussion of four questions arising
from a content analysis of Web pages)
Haas S.W., Grams E.S.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
181-192,
ISSN 0002-8231, EN

17244
Tecnologías que facilitan el acceso a
la telaraña a las personas
discapacitadas. Desenredo de la
telaraña (Enabling technologies.
Untangling your Web)
Coombs M.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 93-96,
ISSN 0737-8831, EN

17245
Suministro dinámico de información a
través de la telaraña (Dynamic delivery
of information via World Wide Web)
Ervin J.R.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 55-60,
ISSN 0737-8831, EN

17246
Ayuda de búsqueda electrónica
-herramienta de acceso descriptivo- que
utiliza el lenguaje XML y la
descripción de archivos codificados
-EAD- (An electronic finding aid using
eXtensible Markup Language -XML- and
Encoded Archival Description -EAD-)
Chang M.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 15-27,
ISSN 0737-8831, 9 Ref, EN

17247
Los vortales de la telaraña en ascenso
(Vortals on the rise)
O'Leary M.
Online 2000, 24, (2): 79-80,
ISSN 0146-5422, EN

17248
Linux y la conexión en red del CD-ROM.
Una solución, hágalo usted mismo, de
las bibliotecas universitarias (Linux
and CD-ROM networking. An academic
library's DiY -Do it Yourself-
solution)
Brains S., Richardson H.
Online 2000, 24, (2): 54-56,
ISSN 0146-5422, 7 Ref, EN

17249
Desarrollo de una colección virtual a
partir de una gran variedad de
productos en línea (Developing a
virtual collection from the online
smorgasbord)
Connaughton S.A.
Comput. Libr. 2000, 20, (6): 42-45,
ISSN 1041-7915, EN

17250
Internet y los archivos históricos. La
posibilidad de acceder a los recursos
disponibles en la telaraña mundial y
consideraciones sobre el mérito de los
servicios telemáticos ofrecidos por el
servicio archivístico nacional (Internet
e gli archivi storici. I possibili
approcci alle risorse disponibili sulla
rete e alcune considerazioni in merito
ai servizi telematici offerti dal
sistema archivístico nazionale)
Valacchi P.
Arch. Comput. 1999, 9, (3): 187-208,
ISSN 1121-2462, 54 Ref, IT

17251
Cookies HTTP: una tecnología con futuro
(HTTP -Hypertext Transfer Protocol-
cookies: a promising technology)
Peng W., Cisna J.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (2):
150-153,
ISSN 1468-4527, 14 Ref, EN

17252
El futuro de la información "gratuita"
en la era de Internet (The future of
"free" information in the age of the
Internet)
Lennon D.
ASLIB Proc. 1999, 51, (9): 285-289,
ISSN 0001-253X, 1 Ref, EN

17253

La generación de las redes: las experiencias, actitudes y comportamiento de los niños cuando usan Internet para sus propios propósitos (The net generation: the experiences, attitudes and behaviour of children using the Internet for their own purposes)
Williams P.
ASLIB Proc. 1999, 51, (9): 315-322, ISSN 0001-253X, 20 Ref, EN

17254

Internet, la telaraña mundial, los ojeadores y los servidores de la telaraña mundial de bibliotecas (The Internet, the World Wide Web, library Web browsers, and library Web servers)
Zhou J.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 50-52, ISSN 0730-9295, EN

17255

Iniciativas de licencias de sitios de la telaraña en el Reino Unido: la experiencia de PSLI y NESLI (Site licence initiatives in the United Kingdom: the PSLI -Pilot Site Licence Initiative- and NESLI -National Electronic Site Licence Initiative-)
Borin J.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 42-46, ISSN 0730-9295, 20 Ref, EN

17256

Engelond: un modelo de colaboración del personal de una facultad universitaria con el bibliotecario en la era de la información (Engelond: a model for faculty-librarian collaboration in the information age)
Walter S.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 34-39, ISSN 0730-9295, 13 Ref, EN

17257

Bailiwick: servidor de red para la investigación en la universidad patrocinado por la biblioteca de la Universidad de Iowa (That's my Bailiwick: a library sponsored faculty research Web server)
Soderdahl P.A., Hughes C.A.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 29-34, ISSN 0730-9295, EN

4102. Información para la gestión

17258

Gestión de la información en la utilización del proceso cualitativo jerárquico para la toma de decisiones de nuevos productos
Font Graupera E.
An. Doc. 2000, 3, (1): 55-66, ISSN 1575-2437, 19 Ref, ES

4103. Ciencias, Ingeniería

17259

Localización de reseñas críticas bibliográficas sobre agricultura y ciencias de la vida (Locating book review in agriculture and the life sciences)
Clark K.A., Mai B.A.
Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4): 3-27, ISSN 0194-262X, 10 Ref, EN

17260

Evaluación de estrategias basadas en reactivos y productos químicos en el diseño de subconjuntos de la biblioteca de química combinatoria (Evaluation of reagent-based and product-based strategies in the design of combinatorial library subsets)
Jamois E.A., Hassan M., Waldman M.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (1): 63-70, ISSN 0095-2338, 26 Ref, EN

17261

Uso de redes neurales y estudios estadísticos en la predicción de la toxicidad de los productos químicos (Use of statistical and neural net approaches in predicting toxicity of chemicals)
Basak S.C., Grunwald G.D., Gute B.D., Balasubramanian K., Opitz D.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 885-890, ISSN 0095-2338, 43 Ref, EN

17262

MCR XVI. Soporte matemático para química combinatoria (MCR -multicomponent reactions- XVI. Mathematical support for combinatorial chemistry)
Gruber B.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (3): 580-587, ISSN 0095-2338, 19 Ref, EN

17263

El calor ya está aquí!. Investigación y política global sobre el cambio climático en Estados Unidos (The heat is on!. US global climate change research and policy)
Stoss F.W.
Econtent 2000, 23, (4): 36-44,
ISSN 1525-2531, 13 Ref, EN

4104. Medicina, Servicios sanitarios

17264

Recursos de información sobre atención sanitaria en Internet y su utilización en La India (Health care information resources over the Internet and their utilization in India)
Rao S.S.
Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4): 65-80,
ISSN 0194-262X, EN

17265

Las estrategias de las pequeñas y medianas empresas de biotecnología europea: la función del tamaño, la tecnología y el mercado (Strategies of European SMEs -Small and Medium Sized Enterprises- in biotechnology: the role of size, technology and market)
Lemarie S., de Looze M-A, Mangematin V.
Scientometrics 2000, 47, (3): 541-560,
ISSN 0138-9130, 24 Ref, EN

17266

Características y uso de cultivos de plantas transgénicas -familiaridad-: valoración del riesgo ambiental de cultivos transgénicos en Canadá (Breeding familiarity: environmental risk assessment for genetically engineered crops in Canada)
Barrett K., Abergel E.
Sci. Pub. Pol. 2000, 27, (1): 2-12,
ISSN 0302-3427, 50 Ref, EN

4106. Negocios, Finanzas, Industria

17267

La búsqueda de patentes y marcas en la telaraña mundial: consejos prácticos (Patent and trademark searching on the Web: some cautionary advice)
Shane J.C.
Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4): 83-91,
ISSN 0194-262X, EN

17268

La función de las grandes multinacionales en la infraestructura tecnológica holandesa: un análisis de citación de patentes (The role of large multinationals in the Dutch technology infrastructure: a patent citation analysis)
Verspagen B.
Scientometrics 2000, 47, (2): 427-448,
ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN

17269

Análisis multidimensional de las tendencias en la actividad de patentes (Multidimensional analysis of trends in patent activity)
Dore J-C, Dutheil C., Miquel J.-F
Scientometrics 2000, 47, (3): 475-492,
ISSN 0138-9130, 46 Ref, EN

17270

Cobertura de las patentes indias en el campo del cuero en el Chemical Abstract (Coverage of Indian leather patents in Chemical Abstract)
Meenakshi R., Amba S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 384-385,
ISSN 0095-2338, EN

51. Análisis de la Información

5101. Lingüística y Semiología

17271

Semiotica y bibliometría evaluativa (Semiotics and evaluative bibliometrics)
Cronin B.
J. Doc. 2000, 56, (4): 440-453,
ISSN 0022-0418, 48 Ref, EN

17272

El idioma en la generación y uso de la información: ¿un dilema para el nuevo siglo?
Gorbea Portal S.
Invest. Bibl. 2000, 14, (28): 71-96,
ISSN 0187-358X, 11 Ref, ES

5102. Elaboración de Resúmenes

17273

Contexto pragmático, géneros y comprensión lectora de resúmenes científicos en inglés
Fernández Toledo P.
An. Doc. 2000, 3, (1): 41-53,
ISSN 1575-2437, 12 Ref, ES

17274
La historia del Chemical Abstract Service, 1907-1998 (A history of Chemical Abstract Service, 1907-1998)
 Powell E.C.
 Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4): 93-110,
 ISSN 0194-262X, 25 Ref, EN

17275
El uso de una gramática del texto para generar resúmenes claros de artículos de revistas destacando los puntos más importantes (Use of text grammar for generating highlight abstract of magazine articles)
 Moens M-F, Dumortier J.
 J. Doc. 2000, 56, (5): 520-539,
 ISSN 0022-0418, 44 Ref, EN

5103. Traducción y Diccionarios

17276
Directrices clínicas y traducción de textos sobre salud: la superación de conflictos profesionales concernientes a prácticas basadas en resultados (Clinical guidelines and the translation of text into care: overcoming professional conflicts concerning evidence-based practice)
 Davenport E.
 J. Doc. 2000, 56, (5): 505-519,
 ISSN 0022-0418, 55 Ref, EN

5104. Indización, Clasificación

17277
Descriptores numéricos simples para la cuantificación de sustancias tóxicas en secuencias de DNA (Simple numerical descriptor for quantifying of toxic substances on DNA sequences)
 Nandy A., Basak S.C.
 J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 915-919,
 ISSN 0095-2338, 18 Ref, EN

17278
Enfoque de la detección de límites y combinaciones en las palabras en la indización en chino (Combination and boundary detection approaches on Chinese indexing)
 Yang C.C., Luk J.W.K., Yung S.K., Yen J.
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4): 340-351,
 ISSN 0002-8231, 30 Ref, EN

17279
Comparación de técnicas de indización con frases nominativas para su uso con herramientas de bibliotecas digitales de medicina (Comparing noun phrasing techniques for use with medical digital library tools)
 Tolle K.M., Chen H.
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4): 352-370,
 ISSN 0002-8231, 49 Ref, EN

17280
Clasificación jerárquica teórica en cuanto al orden (Order-theoretical ranking)
 Carpineto C., Romano G.
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 587-601,
 ISSN 0002-8231, 54 Ref, EN

17281
Los encabezamientos de materia como instrumento para la documentación local en bibliotecas y archivos: propuestas y reflexiones (I soggetti come strumenti di ricerca per la documentazione locale nelle biblioteche e negli archivi: proposte e riflessione)
 Pierulivo
 Arch. Comput. 1999, 9, (1): 7-16,
 ISSN 1121-2462, 14 Ref, IT

17282
Clasificación automática mediante el aprendizaje supervisado en una aplicación médica de filtrado documental (Automatic classification using supervised learning in a medical document filtering application)
 Mostafa J., Lam W.
 Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 415-444,
 ISSN 0306-4573, 44 Ref, EN

5105. Codificación

17283
Generación de isómeros: reglas semánticas para la detección de isomorfismos (Isomers generation: semantic rules for detection of isomorphism)
 Lukovits I.
 J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (3): 361-366,
 ISSN 0095-2338, 17 Ref, EN

5107. Terminología

17284
Similitudes semánticas entre bases de datos con palabras clave y bases de datos con vocabulario controlado: investigación en la bibliografía de resistencia a los antibióticos (Semantic similarities between a keyword database and a controlled vocabulary database: an investigation in the antibiotic resistance literature)
 Qin J.
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2): 166-180.
 ISSN 0002-8231, 42 Ref, EN

61. Almacenamiento Recuperación

6104. Logical, Lenguajes Ordenador

17285
Selecciones aleatorias por similitud en grandes bibliotecas de química combinatoria (Stochastic similarity selections from large combinatorial libraries)
 Lobanov V.S., Agrafiotis D.K.
 J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 460-470.
 ISSN 0095-2338, 24 Ref, EN

17286
Algoritmos eficientes para la enumeración de isómeros y diamutámeros con más de un tipo de sustituyentes (Efficient algorithms to enumerate isomers and diamutamers with more than one type of substituent)
 van Almsick M., Dolhaine H., Honig H.
 J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 956-966.
 ISSN 0095-2338, 22 Ref, EN

17287
Análisis tridimensional de la relación cuantitativa estructura actividad de las nuevas y potentes sulfonilureas mediante el uso del análisis comparativo de índices de similitud de moléculas (Three-dimensional quantitative structure-activity relationship analysis of the new potent sulfonilureas using comparative molecular similarity indices analysis)
 Hou T.J., Li Z.M., Li Z., Liu J., Xu X.J.
 J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 1002-1009.
 ISSN 0095-2338, 13 Ref, EN

17288
El impacto de la legislación sobre protección de datos en Intranets (The impact of data protection legislation on intranets)
 White M.
 Econtent 2000, 23, (4): 45-47,
 ISSN 1525-2531, EN

17289
Libertad de elección: el poder real de Linux (Free to choose: the real power of Linux)
 Kirby S.
 Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 85-88,
 ISSN 0737-8831, 12 Ref, EN

17290
Linux: ¿una alternativa viable o un espejismo? (Linux: a viable alternative or desert mirage?)
 McLaren S.
 Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 82-84,
 ISSN 0737-8831, EN

17291
El lenguaje del cuerpo, seguridad y comercio electrónico (Body language, security and E-commerce)
 Desmarais N.
 Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 61-74,
 ISSN 0737-8831, 18 Ref, EN

17292
XML y la publicación electrónica. Lenguajes de esquema XML: más allá del DTD (XML and electronic publishing. XML schema languages: beyond DTD -Document Type Definition-)
 Ioannides D.
 Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 9-14,
 ISSN 0737-8831, 14 Ref, EN

17293
Papel cambiante del distribuidor de sistemas de información (The changing role of the information vendor)
 Pack Th.
 Online 2000, 24, (2): 36-40,
 ISSN 0146-5422, EN

17294
El desarrollo de herramientas aptas para el diagnóstico para la búsqueda de información por universitarios que realizan trabajos en el campo de las ciencias sociales y humanidades -interfaces inteligentes-. Parte III. Dispositivos de capacitación (The development of diagnostic prescriptive tool for undergraduates seeking information for a social science/humanities assignment. III. Enabling devices)
 Cole Ch., Cantero P., Ungar A.
 Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 481-500,
 ISSN 0306-4573, 35 Ref, EN

17295
XML: como debe aplicarse a los sistemas de bibliotecas digitales (XML: how it

will be applied to digital library systems)

Kim H.-H, Choi Ch.-S
Electron. Libr. 2000, 18, (3):
183-189.
ISSN 0264-0473, 14 Ref, EN

6106. Almacenamiento óptico, hologr.

17296

La moda de estos tiempos: el nuevo CD-R en el escenario de los medios (The fire this time: the next CD-R media scene)
Nathans S.F.
E-media 2000, 13, (6): 48-56,
ISSN 1525-4658, EN

17297

¿Dónde está el DVD interactivo?: búsqueda de un hueco en el mercado de multimedios (Where's interactive DVD?: finding a future in the multimedia market)
de Lancie P.
E-media 2000, 13, (7): 30-38,
ISSN 1525 4658, EN

17298

El conjunto de los grabadores: la cosecha actual del grabado de DVD (Writers bloc: the current crop of DVD-recording)
Bennett H.
E-media 2000, 13, (7): 60-68,
ISSN 1525-4658, EN

17299

AAF para DVD: ¿permitirá una nueva era de interoperatividad? (AAF -Advanced Authoring Format- for DVD -Digital Video Disc-: enabling a new era of interoperability?)
de Lancie P.
E-media 2000, 13, (1): 30-35,
ISSN 1525-4658, EN

17300

Construcción de un mejor reproductor de CD: la unión entre el MP3 y el disco compacto (Building a better CD player: MP3 and CD Playback)
Starrett R.A.
E-media 2000, 13, (3): 36-41,
ISSN 1525-4658, EN

6107. Recuperación de Información

17301

Información sobre estadística biológica: información centralizada (Biometrics information: one-stop shopping)
Gandhi S.
Sci. Techn. Libr. 2000, 18, (4):
29-50.
ISSN 0194-262X, 5 Ref, EN

17302

La interacción en la búsqueda y recuperación de información (Interaction in information searching and retrieval)
Beaulien M.
J. Doc. 2000, 56, (4): 431-439,
ISSN 0022-0418, 28 Ref, EN

17303

La distribución de n-gramas (The distribution of n-grams)
Egghe L.
Scientometrics 2000, 47, (2):
237-252.
ISSN 0138-9130, 20 Ref, EN

17304

Búsquedas por similitud en archivos de estructuras químicas tridimensionales: análisis de la base de datos BIOSTER mediante el uso de huellas dactilares bidimensionales y descriptores del campo molecular (Similarity searching in files of three-dimensional chemical structures: analysis of the BIOSTER data base using two-dimensional finger prints and molecular field descriptors)
Schuffenhauer A., Gillet V.J., Willett P.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40,
(2): 295-307.
ISSN 0095-2338, 41 Ref, EN

17305

Definición difusa de fragmentos moleculares en estructuras químicas (Fuzzy definition of molecular fragments in chemical structures)
Debaka B., Guzowska-Swider B.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40,
(2): 325-329.
ISSN 0095-2338, 32 Ref, EN

17306

Búsqueda rápida por similitud en bases de datos de estructuras tridimensionales (Fast similarity search in three-dimensional structure database)
Wang X., Wang J.T.L.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40,
(2): 442-451.
ISSN 0095-2338, 47 Ref, EN

17307

Estudio del acceso a la información mediante el habla para la recuperación de información de discursos y textos chinos (A spoken-access approach for Chinese text and speech information retrieval)

Chien L-F, Wang H-M, Bai B-R, Lin S-Ch
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4): 313-323.
 ISSN 0002-8231, 30 Ref, EN

17308

Variaciones en los juicios de pertinencia y medida de la efectividad de la recuperación de información (Variation in relevance judgments and the measurement of retrieval effectiveness)

Voorhees E.M.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (5): 697-716.
 ISSN 0306-4573, 17 Ref, EN

17309

Medida de la similitud mediante el uso de la ponderación negativa de los términos y su aplicación a la similitud de las palabras (Similarity measurement using term negative weight and its application to word similarity)

Atlam E.-S, Fuketa M., Morita K., Aoe J.-I
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (5): 717-736.
 ISSN 0306-4573, 19 Ref, EN

17310

La aplicación de algoritmos genéticos a la optimización de consultas en la recuperación documental (Applying genetic algorithms to query optimization in document retrieval)

Hornig J.-T, Yeh Ch.-Ch
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (5): 737-759.
 ISSN 0306-4573, 32 Ref, EN

17311

Las prácticas de búsqueda de información de los ingenieros: la búsqueda de documentos y de especialistas (The information-seeking practices of engineers: searching for documents as well as for people)

Hertzum M., Pejtersen A.M.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (5): 761-778.
 ISSN 0306-4573, 26 Ref, EN

17312

Medición algebraica lineal de la calidad del agrupamiento (A lineal algebra measure of cluster quality)

Mather L.A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 602-613.
 ISSN 0002-8231, 30 Ref, EN

17313

Una definición matemática unificada de la recuperación de la información

clásica (A unified mathematical definition of classical information retrieval)

Dominich S.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 614-624.
 ISSN 0002-8231, 117 Ref, EN

17314

Validación de un sistema de recuperación de imágenes geográficas (Validating a geographical image retrieval system)

Zhu B., Chen H.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 625-634.
 ISSN 0002-8231, 15 Ref, EN

17315

Como usan los niños el motor de búsqueda de la telaraña mundial Yahoo!igans!. Parte I. Contexto cognitivo, físico y afectivo en ejemplos de búsqueda basados en hechos concretos (Children's use of the Yahoo!igans! Web search engine: I. Cognitive, physical, and affective behaviors on fact-based search tasks)

Bilal D.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 646-665.
 ISSN 0002-8231, 39 Ref, EN

17316

Sobrecarga de información y acceso al conocimiento en el momento oportuno (Information overload and "just-in-time" knowledge)

Hanka R., Fuksa K.
Electron. Libr. 2000, 18, (4): 279-284.
 ISSN 0264-0473, 4 Ref, EN

17317

Cambios en los criterios de pertinencia y problemas en las distintas etapas de realización de un estudio (Changes in relevance criteria and problem stages in task performance)

Vakkari P., Hakala N.
J. Doc. 2000, 56, (5): 540-562.
 ISSN 0022-0418, 27 Ref, EN

17318

Catalogación de recursos electrónicos: ¿entender o pasar? (Cataloguing electronic resources: wise up or dumb down?)

Bater B.
Manag. Inf. 2000, 7, (4): 36-38.
 ISSN 1352-0229, 4 Ref, EN

17319

Cuando coinciden las medidas de recuperación de información con la calidad relativa de las clasificaciones jerárquicas de los documentos (When information retrieval measures agree about the relative quality of document rankings)

Losee R.M.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (9): 834-840.
 ISSN 0002-8231, 32 Ref, EN

- 17320
Clasificación de documentos de noticias por similitud (Rating news documents for similarity)
 Watters C., Wang H.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (9): 793-804.
 ISSN 0002-8231, 17 Ref, EN
- 17321
Búsqueda de temas conocidos por los eruditos empleando los apellidos de los autores más palabras del título recordables (Surname Plus recallable title word searches for known items by scholars)
 Kilgour F.G., Morán B.B.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 83-89.
 ISSN 0002-8231, 26 Ref, EN
- 17322
Índices de direccionamiento de bloques para la recuperación de textos por concordancia aproximada (Block addressing indices for approximate text retrieval)
 Baeza-Yates R., Navarro G.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 69-82.
 ISSN 0002-8231, 38 Ref, EN
- 17323
Datalog probabilista: implementación de la recuperación de información lógica en aplicaciones avanzadas (Probabilistic Datalog: implementing logical information retrieval for advanced applications)
 Fuhr N.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2): 95-110.
 ISSN 0002-8231, 37 Ref, EN
- 17324
Una forma más sencilla de buscar en línea recursos de ingeniería (An easier way to search online engineering resource)
 Granum G., Barker P.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1): 78-82.
 ISSN 1468-4527, 6 Ref, EN
- 17325
Expansión de peticiones de búsqueda mediante el uso de tesauros heterogéneos (Query expansion using heterogeneous thesauri)
 Mandala R., Tokunaga T., Tanaka H.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 361-378.
 ISSN 0306-4573, 30 Ref, EN
- 17326
Dos métodos mejorados de acceso mediante árboles binarios compactados -CB- (Two improved access methods on Compact Binary -CB- trees)
 Shishibori M., Koyama M., Okada M., Aoe J.-I.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 379-399.
 ISSN 0306-4573, 11 Ref, EN
- 17327
Comportamiento de la información en contextos de trabajo de grupos dinámicos: estrategias de conocimiento de la situación actual, redes sociales de trabajo tupidas y colaboración competitiva en el mando y control (Information behavior in dynamic group work contexts: interwoven situational awareness, dense social networks and contested collaboration in command and control)
 Sonnenwald D.H., Pierce L.G.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 461-479.
 ISSN 0306-4573, 34 Ref, EN
- 17328
Productos para la recuperación de textos en bibliotecas -software para la recuperación de textos y gestión de bases de datos- (Text retrieval products for libraries)
 White H.S.
Libr. Technol. Rep. 2000, 36, (2): 5-107.
 ISSN 0024-2586, EN
6109. **Inteligencia artificial**
- 17329
Generación automática de bases de conocimientos, a partir de bases de datos de espectros de infrarrojos para el reconocimiento de subestructuras químicas (Automatic generation of knowledge base from infrared spectral data base for substructure recognition)
 Debska B., Guzowska-Swider B., Cabrol-Bass D.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 330-338.
 ISSN 0095-2338, 62 Ref, EN
- 17330
Identificación de fármacos asistida por sistemas expertos (Expert system assisted pharmacophore identification)
 Ting A., McGuire R., Johnson A.P., Green S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (2): 347-353.
 ISSN 0095-2338, 29 Ref, EN
- 17331
Modelos de aprendizaje automático simbólicos, neuronales y de Bayes para la predicción de la existencia de compuestos químicos cancerígenos (Symbolic, neural, and bayesian machine learning models for predicting carcinogenicity of chemical compounds)
 Bahler D., Stone B., Wellington C., Bristol D.W.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (4): 906-914.
 ISSN 0095-2338, 40 Ref, EN

17332

Forma, significado y estructura de los sistemas de selección del conocimiento
Buckland M.

Docum. Cienc. Inform. 1999, (22): 75-84,
ISSN 0210-4210, 8 Ref, ES

17333

Recolección de información de almacenes de datos -minería de datos- de una biblioteca -toma de decisiones y descubrimiento de conocimientos-
(Harvesting information from a library data warehouse)

Su S.-P., Needamangala A.
Inform. Techn. Libr. 2000, 19, (1): 17-27,
ISSN 0730-9295, 7 Ref, EN

6110. Gestión de Sistemas

17334

El auge de recursos y servicios de información sobre negocios en Internet y su impacto en la biblioteconomía de negocios (The emergence of business information resources and services on the Internet and its impact on business librarianship)

Liu L.G.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (3): 234-254,
ISSN 1468-4527, 19 Ref, EN

71. Reproducción y Difusión

7104. Transferencia de Tecnología

17335

Diseño de entornos digitales para la exploración y la enseñanza del arte (Designing digital environments for art education/exploration)

Milekic S.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (1): 49-56,
ISSN 0002-8231, 15 Ref, EN

17336

Experiencias de la biblioteca en un entorno de realidad virtual (Experiencing the library in a panorama virtual reality environment)

Yi Xia D.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 177-184,
ISSN 0737-8831, 7 Ref, EN

17337

La formación de bibliotecarios en la producción de materiales para enseñanza a distancia: experiencias del proyecto

PROLIB (Training librarians in the production of distance learning materials: experiences of the PROLIB -professional development program for Slovak librarians- project)

Tedd L., Tetrevova M., Thomas C.
Educ. Inf. 2000, 18, (1): 67-76,
ISSN 0167-8329, 3 Ref, EN

17338

La gestión del flujo de documentos: el caso de la provincia de Bolonia (La gestione dei flussi documentali: il caso della provincia di Bologna)

Bonora R., Nardelli A.
Arch. Comput. 1999, 9, (3): 167-186,
ISSN 1121-2462, IT

7105. Publicación electrónica

17339

El futuro de la publicación de revistas especializadas (The future of scholarly journal publishing)

Oppenheim Ch., Greenhalgh C., Rowland F.
J. Doc. 2000, 56, (4): 361-398,
ISSN 0022-0418, 119 Ref, EN

17340

Las editoriales infantiles del Reino Unido: adaptación a los cambios en el mercado de multimedios (The UK children's publishing house: adapting to change for the multimedia market)

Anthony A., Royle J.M., Johnson I.M.
Electron. Libr. 2000, 18, (4): 269-278,
ISSN 0264-0473, 29 Ref, EN

17341

Temas electrónicos: el modelo de publicación digital de Fatbrain (E matters: Fatbrain's digital publishing model)

Tunbridge N.
Online CD-ROM Rev. 1999, 23, (6): 357-360,
ISSN 1353-2642, EN

17342

Temas relacionados con las revistas electrónicas (The question of electronic journals)

Rowley J.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 46-54,
ISSN 0737-8831, 24 Ref, EN

17343

Valor económico e intelectual de paradigmas existentes y nuevos de la comunicación científica electrónica (Economic and intellectual value in existing and new paradigms of electronic scholarly communication)

O'Connor S.
Lib. HI TECH 2000, 18, (1): 37-45,
ISSN 0737-8831, 10 Ref, EN

17344

El papel de la retórica visual en el diseño y producción de libros electrónicos: el libro visual (The role of visual rhetoric in the design and production of electronic books: the visual book)

Landoni M., Gibb F.
Electron. Libr. 2000, 18, (3):
190-201,
ISSN 0264-0473, 34 Ref, EN

7106. Difusión selectiva

17345

Satisfacción de las necesidades de suministro de documentos de estudiantes a distancia (Meeting the document supply needs of distance learners)

Vassie R.
Interlend. Doc. Supply 1999, 27, (4):
154-157,
ISSN 0264-1615, EN

17346

Comunicación breve: suministro de documentos en el golfo Pérsico (Brief communication: document delivery in the Arabian gulf)

Siddiqui M.A.
Interlend. Doc. Supply 2000, 28, (3):
140-142,
ISSN 0264-1615, 11 Ref, EN

17347

Comunicación breve: impacto de la devaluación de la moneda nacional, el sistema de presupuesto en efectivo y las tecnologías de la información en el suministro de documentos en la Universidad de Malawi: la librería del Chancellor College (Brief communication: the impact of national currency devaluation, cash budget system and information technology on document supply in the University of Malawi: the case of Chancellor College Library)

Chiweza D.
Interlend. Doc. Supply 2000, 28, (3):
137-139,
ISSN 0264-1615, EN

7110. Técnicas de Comunicación

17348

Experiencias que representan, integran y automatizan procesos empresariales en telecomunicaciones en un entorno de máquinas que gestionan los procesos productivos (Experience representing, integrating and automating telecom business processes in a workflow engine environment)

Wade V.P., Muldowney S.
Inform. Serv. Use 1999, 19, (3):
211-225,
ISSN 0167-5265, 31 Ref, EN

7111. Televisión, Radio, Video

17349

Perdido en el supermercado: el minidisco de Sony y la nueva corriente de música digital (Lost in supermarket: Sony's miniDisc and the new digital music mainstream)

McDaniel J.
E-media 2000, 13, (3): 28-33,
ISSN 1525-4658, EN

7115. Interfaces, Protocolos

17350

Metáforas y analogías lógicas en la interfaz de usuario. Cuestión de terminología (Interface metaphores and logical analogues. A question of terminology)

Hamilton A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
111-122,
ISSN 0002-8231, 66 Ref, EN

17351

Protocolo Z39.50: revisión, análisis y algunas reflexiones sobre el futuro (Z39.50: a review, analysis and some thoughts on the future)

Needleman M.
Lib. HI TECH 2000, 18, (2): 158-165,
ISSN 0737-8831, 5 Ref, EN

17352

Pasarelas temáticas australianas: cuestiones estratégicas y políticas (Australian subject gateways: political

and strategic issues)

Campbell D.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 73-77,
 ISSN 1468-4527, 13 Ref, EN

17353
NOVA Gate: pasarela nórdica de recursos electrónicos en silvicultura, veterinaria y ciencias agrícolas (NOVA Gate -Nova University-: a Nordic gateway to electronic resources in the forestry, veterinary and agricultural sciences)
 Price A.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 59-72,
 ISSN 1468-4527, 5 Ref, EN

17354
SSG-FI: pasarelas temáticas especiales de recursos de Internet de alta calidad para científicos (SSG-FI -SonderSammelGebiets FachInformation project-: special subject gateways to high quality Internet resources for scientific users)
 Fischer Th., Neuroth H.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 64-68,
 ISSN 1468-4527, 8 Ref, EN

17355
Promoción de una pasarela temática: estudio detallado de la EEVL -Biblioteca virtual de ingeniería de Edimburgo- (Promoting a subject gateway: a case from EEVL -Edinburg Engineering Virtual Library-)
 Macleod R.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 59-63,
 ISSN 1468-4527, 8 Ref, EN

17356
SOSIG: un punto de conexión de información en Internet sobre ciencias sociales, temas empresariales y jurídicos (SOSIG: an Internet hub for the social sciences, business and law)
 Hiom D.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 54-57,
 ISSN 1468-4527, 10 Ref, EN

17357
CORC: un sistema para la creación de pasarelas (CORC: a system for gateway creation)
 Hickey Th.B.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 49-53,
 ISSN 1468-4527, 11 Ref, EN

17358
DutchESS -Dutch Electronic Subject Service-: esfuerzo danés de colaboración nacional (DutchESS -Dutch Electronic Subject Service-: a Dutch national collaborative effort)
 Peereboom M.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 46-48,
 ISSN 1468-4527, 5 Ref, EN

17359
Pasarelas temáticas con control de calidad: definiciones, tipologías y visión empírica (Quality-controlled subject gateways: definition, typologies, empirical overviews)
 Köch T.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 24-24,
 ISSN 1468-4527, 30 Ref, EN

17360
Pasarelas de información: colaboración sobre el contenido -política de cobertura, creación de metadatos y provisión de servicios de búsqueda y ojeo- (Information gateways: collaboration on content)
 Heery R.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 40-45,
 ISSN 1468-4527, 12 Ref, EN

17361
Pasarela temática. Arquitectura de red y soluciones de software (Architecture and software solutions)
 Gardner T., Iannella R.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 35-39,
 ISSN 1468-4527, 5 Ref, EN

17362
Pasarelas temáticas: experiencias y cuestiones relacionadas con la aparición de redes de descubrimiento de recursos de información (Subject gateways: experiences and issues based on the emergence of the resource discovery network)
 Dempsey L.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (1):
 8-23,
 ISSN 1468-4527, 52 Ref, EN

17363
Estado de los protocolos oficiales de las entidades locales toscanas: primera investigación regional (Lo stato degli uffici protocollo degli EE.LL. Toscani. Prima indagine regionale)
 Tani M.
Arch. Comput. 1999, 9, (1): 17-39,
 ISSN 1121-2462, 13 Ref, IT

17364
Nuevo reglamento de la AIPA sobre el protocolo informático y el reconocimiento de las funciones estratégicas de este (Il nuovo regolamento AIPA -Autorità per l'informatica nella Pubblica Amministrazione- per il protocollo informatico e il riconoscimento delle funzione strategiche del protocollo)
 Launaro G.
Arch. Comput. 1999, 9, (2): 85-93,
 ISSN 1121-2462, 8 Ref, IT

7116. Correo electrónico

17365
Negocios electrónicos y comercio electrónico (E-business and E-commerce)
 Coult G.
Manag. Inf. 2000, 7, (1): 56-61,
 ISSN 1352-0229, EN

7120. Gráficos de Ordenador

17366
Sobre la caracterización numérica de la ciclicidad de compuestos químicos (On numerical characterization of cyclicity)
 Pisanski T., Plavsic D., Randic M.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (3): 520-523,
 ISSN 0095-2338, 25 Ref, EN

17367
Modelo de química orgánica combinatoria (A model for combinatorial organic chemistry)
 El-Basil S.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (3): 572-579,
 ISSN 0095-2338, 19 Ref, EN

81. Apoyo a la Información

8101. Matemáticas, Lógica

17368
Distribuciones de probabilidades en biblioteconomía y ciencias de la información: punto de vista histórico y del especialista (Probability distributions in library and information science: a historical and practitioner viewpoint)
 Bensman St.J.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (9): 816-833,
 ISSN 0002-8231, 63 Ref, EN

17369
Modelos matemáticos del proceso de publicación de literatura periódica (The mathematical models of the periodical literature publishing process)
 Guang Y., Daren Y., Yihong R.
Inform. Process. Manag. 2000, 36, (3): 401-414,
 ISSN 0306-4573, 3 Ref, EN

8102. Bibliometría

17370
Descenso exponencial de las distribuciones del uso de revistas médicas (Exponential decline in the use distribution of medical journals)
 Rousseau R.
J. Doc. 2000, 56, (4): 454-455,
 ISSN 0022-0418, 6 Ref, EN

17371
La comunicación entre revistas de estudios sobre ciencia y tecnología: estudio de casos de diferenciación e integración en el campo científico (Communication between science and technology studies journals: a case study in differentiation and integration in scientific fields)
 van Den Besselaar P.
Scientometrics 2000, 47, (2): 169-193,
 ISSN 0138-9130, 11 Ref, EN

17372
La percolación de datos como modelo para las distribuciones infométricas: medición fragmentada de la distribución por caracterización de curvas de Bradford (Percolation as a model for informetrics distributions: fragment size distribution characterized by Bradford curves)
 Bogaert J., Rousseau R., van Hecke P.
Scientometrics 2000, 47, (2): 195-206,
 ISSN 0138-9130, 31 Ref, EN

17373
El uso de la métrica de hipertexto para la medición de los niveles de productividad científica (Using hypertext metrics to measure research output levels)
 de Bra P.
Scientometrics 2000, 47, (2): 227-236,
 ISSN 0138-9130, 5 Ref, EN

17374
Conclusiones sobre la interacción entre la ciencia y tecnología (Some thoughts on the interaction between scientometrics and science and technology policy)
 Jansz M.C.N.
Scientometrics 2000, 47, (2): 253-264,
 ISSN 0138-9130, 16 Ref, EN

17375
¿Se está convirtiendo la Unión Europea en un sistema único de edición? (Is the European Union becoming a single publication system?)

Leydesdorff L.
Scientometrics 2000, 47, (2):
265-280,
ISSN 0138-9130, 21 Ref, EN

17376
Enlaces entre ciencia y tecnología en una plataforma de investigación emergente: el caso de la química y la biología combinatorias
(Science-technology linkages in an emerging research platform: the case of combinatorial chemistry and biology)
Malo S., Geuna A.
Scientometrics 2000, 47, (2):
303-321,
ISSN 0138-9130, 48 Ref, EN

17377
Indicadores bibliométricos, publicaciones reflejas y estrategias de gestión (Bibliometric indicators, reflect publication and management strategies)
Moed H.F.
Scientometrics 2000, 47, (2):
323-346,
ISSN 0138-9130, 24 Ref, EN

17378
Sobre el crecimiento, envejecimiento y diferenciación fractal de la ciencia
(On growth, ageing and fractal differentiation of science)
van Raan A.F.J.
Scientometrics 2000, 47, (2):
347-362,
ISSN 0138-9130, 26 Ref, EN

17379
Los estudios escientométricos y su función en las políticas de investigación en dos consejos de investigación científica en Holanda
(Scientometric studies and their role in research policy of two research councils in the Netherlands)
Rinia E.J.
Scientometrics 2000, 47, (2):
363-378,
ISSN 0138-9130, 40 Ref, EN

17380
Pertinencia tecnológica de la ciencia: una contribución de los enlaces de citación entre patentes y artículos de investigación (Technological relevance of science: an assessment of citation linkages between patents and research papers)
Tijssen R.J.W., Buter R.K., Vanleeuwen T.H.N.
Scientometrics 2000, 47, (2):
389-412,
ISSN 0138-9130, 32 Ref, EN

17381
Análisis de citación de la investigación cubana. Parte I. Estudio de casos: la revista cubana de ciencias agrícolas (Citation analysis of Cuban

research. Part 1. A case study: the Cuban journal of agricultural science)
Torricella-Morales R.G., van Hooydonk G., Araujo-Ruiz J.A.
Scientometrics 2000, 47, (2):
413-426,
ISSN 0138-9130, 30 Ref, EN

17382
Introducción a la escientometría en Francia (An introduction to scientometrics in France)
Okubo Y.
Scientometrics 2000, 47, (3):
451-455,
ISSN 0138-9130, EN

17383
La ciencia en África: el panorama bibliométrico mediante el uso de la base de datos Pascal (Science in Africa: a bibliometric panorama using Pascal database)
Arvanitis R., Waast R., Gaillard J.
Scientometrics 2000, 47, (3):
457-473,
ISSN 0138-9130, 12 Ref, EN

17384
El desarrollo y uso de indicadores de cooperación multilateral en ciencia y tecnología para la creación de políticas científicas: la experiencia de los programas europeos de investigación (Developing and using indicators of multilateral S&T -Science & Technology- co-operation for policy making: the experience from European research programs)
Gusmao R.
Scientometrics 2000, 47, (3):
493-514,
ISSN 0138-9130, 21 Ref, EN

17385
Perfiles de la actividad investigadora: enfoque exploratorio (Laboratory activity profiles: an exploratory approach)
Laredo P., Mustar P.
Scientometrics 2000, 47, (3):
515-539,
ISSN 0138-9130, 27 Ref, EN

17386
Demanda de artículos científicos y citación: un ejemplo del Instituto de Información Científica y Técnica, Francia (Demand for scientific articles and citations: an example from the Institut de L'Information Scientifique et technique, France)
Salaun J.-M., Lafouge T., Boukacem Ch.
Scientometrics 2000, 47, (3):
561-588,
ISSN 0138-9130, 14 Ref, EN

17387
Análisis de los distintos tipos de documentos publicados en revistas dedicadas a la física: actas guardadas

en la bases de datos del Science Citation Index (An analysis of document types published in journals related to physics: proceeding papers recorded in the Science Citation Index database)
Sigogneau A.
Scientometrics 2000, 47, (3): 589-604,
ISSN 0138-9130, 11 Ref, EN

17388
Nuevo estudio del SCI Journal Citation Reports, un sistema para la evaluación de revistas científicas (A new approach to the SCI -Science Citation Index- Journal Citation Reports, a system for evaluating scientific journals)
Solari A., Magri M-H
Scientometrics 2000, 47, (3): 605-625,
ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN

17389
Sombras del pasado en cooperación internacional: perfiles de colaboración de los cinco principales productores de ciencia (Shadows of the past international co-operation: collaboration profiles of the top five producers of science)
Zitt M., Bassecouard E., Okubo Y.
Scientometrics 2000, 47, (3): 627-657,
ISSN 0138-9130, 56 Ref, EN

17390
La minería de datos sobre fullerenos que utiliza la bibliometría y la tomografía de bases de datos (Fullerene data mining using bibliometrics and database tomography)
Kostoff R.N., Braun T., Schubert A., Toothman D.R., Humenik J.A.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (1): 19-39,
ISSN 0095-2338, 19 Ref, EN

17391
El uso de redes neurales artificiales en un estudio QSAR de actividad anti-HIV para un gran grupo de derivados HEPT (Use of artificial neural networks in a QSAR -Qualitative Structure Activity Relationship- study of anti-HIV activity for a large group of HEPT derivatives)
Jalali-Heravi M., Parastar F.
J. Chem. Inf. Comput. Sci. 2000, 40, (1): 147-154,
ISSN 0095-2338, 29 Ref, EN

17392
La determinación del impacto de las publicaciones de una biblioteca digital (Determining the publication impact of a digital library)
Kaplan N.R., Nelson M.L.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4): 324-339,
ISSN 0002-8231, 29 Ref, EN

17393
¿Cómo podemos conocer el comportamiento de la citación?. Estudio de las razones para la citación de bibliografía de autores y documentos relacionados (How can we investigate citation behavior?. A study of reasons for citing literature in communication)
Case D.O., Higgins G.N.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (7): 635-645,
ISSN 0002-8231, 38 Ref, EN

17394
El sistema sudafricano de clasificación y evaluación de investigadores: méritos, deficiencias, impacto y futuro (The South African system of evaluating and rating individual researchers: its merits, shortcomings, impact and future)
Pienaar M., Blankley W., Schirge G.U., Von Gruenewalot G.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 27-36,
ISSN 0958-2029, 25 Ref, EN

17395
Evaluación de la investigación universitaria en Australia: consecuencias de la propuesta de reforma de la enseñanza universitaria (Academic research evaluation in Australia: some implications of proposed higher education reforms)
Turpin T.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 37-46,
ISSN 0958-2029, 16 Ref, EN

17396
Avances recientes en la evaluación de los resultados de la investigación universitaria en el Reino Unido (Some recent developments in the evaluation of university research outcomes in the United Kingdom)
Garrett-Jones S., Aylward D.
Res. Eval. 2000, 9, (1): 69-75,
ISSN 0958-2029, 6 Ref, EN

17397
Indicadores independientes de la escala y evaluación de la investigación -efecto Matthew- (Scale-independent indicators and research evaluation)
Katz J.S.
Sci. Pub. Pol. 2000, 27, (1): 23-36,
ISSN 0302-3427, 19 Ref, EN

17398
El uso de datos de citación local para relacionar la utilización que hacen los investigadores de los artículos de revista con la cobertura de los sistemas de acceso a documentos de texto completo (Using local citation data to relate the use of journal articles by academic researchers to the coverage of full-text document access system)
Jacobs N., Woodfield J., Morris A.
J. Doc. 2000, 56, (5): 563-581,
ISSN 0022-0418, 54 Ref, EN

17399

El uso de índices sobre educación para dibujar un mapa de las tendencias de la investigación (Using education indexes to map research trends)

Holbrook A., Findlay M., Misson S.
Online Infor. Rev. 2000, 24, (3):

197-211,
ISSN 1468-4527, 11 Ref, EN

17400

Resultados bibliométricos sobre investigadores colombianos de proyectos aprobados por COLCIENCIAS entre 1983 y 1994 (Bibliometric output from

Colombian researchers with approved projects by COLCIENCIAS between 1983 and 1994)

Anduckia J.C., Gómez J., Gómez Y.J.
Scientometrics 2000, 48, (1): 3-25,
ISSN 0138-9130, 25 Ref, EN

17401

Tendencias y perfil de la investigación sobre ingeniería de enzimas durante los años 1971-98 (Trends and profile in enzyme engineering research during 1971-98)

Prasad A., Visalakshi S.
Scientometrics 2000, 48, (1): 27-44,
ISSN 0138-9130, 28 Ref, EN

17402

El énfasis en la validación en investigación: un meta-análisis (Emphasis on validation in research: a meta-analysis)

Nanda S.K., Rivas A.L., Trochim W.M.,
Deshler J.D.
Scientometrics 2000, 48, (1): 45-64,
ISSN 0138-9130, 8 Ref, EN

17403

¿Producen los artículos importantes una gran cantidad de citas? (Do important papers produce high citation counts?)

Abt H.A.
Scientometrics 2000, 48, (1): 65-70,
ISSN 0138-9130, 19 Ref, EN

17404

La contribución de los investigadores turcos a la literatura biomédica mundial, 1988-1997 (Contribution of Turkish researchers to the world's biomedical literature, 1988-1997)

Tonta Y.
Scientometrics 2000, 48, (1): 71-84,
ISSN 0138-9130, 10 Ref, EN

17405

Distancia bibliométrica entre la metodología y la aplicación en estadística (Bibliometric distance between methodology and application in statistics)

Eto H.
Scientometrics 2000, 48, (1): 85-97,
ISSN 0138-9130, 6 Ref, EN

17406

Los prejuicios de los críticos concededores del investigador en la evaluación de propuestas de investigación: análisis comparativo de revisiones por pares ciegas y con conocimiento de los autores en Corea (The bias of sighted reviewers in research proposal evaluation: a comparative analysis of blind and open review in Korea)

Lee M., Om K., Koh J.
Scientometrics 2000, 48, (1): 99-116,
ISSN 0138-9130, 19 Ref, EN

17407

¿Qué hay de erróneo en la obsolescencia? Tematicidad y modelo de Rasch (What is wrong with obsolescence?)

Alvarez P., Escalona I., Pulgarín A.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (9):
812-815,
ISSN 0002-8231, 22 Ref, EN

17408

Influencia de los retrasos en la publicación sobre la distribución del envejecimiento de la bibliografía científica (The influence of publication delays on the observed aging distribution of scientific literature)

Eghe L., Rousseau R.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
158-165,
ISSN 0002-8231, 19 Ref, EN

17409

Métodos para la acreditación de publicaciones a autores o países: consecuencias de los estudios de evaluación (Methods for accrediting publications to authors or countries: consequences for evaluation studies)

Eghe L., Rousseau R., van Hooydunk G.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
145-157,
ISSN 0002-8231, 24 Ref, EN

17410

Tendencias en la forma y el lugar de publicación de los estudiantes de doctorado en tres campos científicos -química analítica, psicología experimental y literatura americana- en el período 1965-1995 (Publication trends of doctoral students in three fields from 1965-1995)

Lee W.M.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2):
139-144,
ISSN 0002-8231, 22 Ref, EN

17411

Clasificación por citación frente a la evaluación por pares de la productividad científica del personal altamente cualificado de la universidad: estudio detallado de la investigación curda (Citation ranking versus peer evaluation of senior

faculty research performance: a case study of Kurdish scholarship)
Meho L.I., Sonnenwald D.H.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (2): 123-138,
ISSN 0002-8231, 72 Ref, EN

8103. Estudios de Usuarios

17412
Bibliotecas digitales: determinación de su uso en infraestructuras de la información cambiantes (Digital libraries: situating use in changing information infrastructure)
Bishop A.P., Neumann L.J., Star S.L., Ignacio E., Sandusky R.J., Merkel C.
J. Am. Soc. Inf. Sci. 2000, 51, (4): 394-413,
ISSN 0002-8231, 57 Ref, EN

17413
Patrones de uso de las revistas electrónicas (Patterns of use of electronic journals)
Eason K., Richardson S., Yu. L.
J. Doc. 2000, 56, (5): 477-504,
ISSN 0022-0418, 45 Ref, EN

17414
Comportamiento de los usuarios en una biblioteca electrónica y función del bibliotecario (Do users dream of electronic libraries?)
López de Prado R.
Electron. Libr. 2000, 18, (3): 202-209,
ISSN 0264-0473, 18 Ref, EN