

# **Revista Española de Documentación Científica, Vol. 20, No 3 (1997)**

## **Estudios**

Mercedes Rodríguez del Castillo Martín. Las colecciones de publicaciones periódicas en las bibliotecas de hospital en España. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 243-251

Evaristo Jiménez Contreras, Félix de Moya Anegón. Análisis de la auditoría en revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación, 1975-1995. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 252-266

Ignacio Aedo, Paloma Paloma, Carmen Díez-Hoyo, Camino Fernández, Alicia Plaza, Arturo Ribagorda. Acceso multilingüe a la Biblioteca Hispánica. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 267-280

Eva López Terrada. Los trabajos sobre negociación colectiva publicados en revistas españolas antes de 1995 e incluidos en la base de datos ISOC. Acercamiento bibliométrico. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 281-289

José Ramón Pérez Alvarez-Ossorio. Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la *Revista Española de Documentación Científica* en sus veinte años de existencia. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 290-298

## **Noticias**

Lluís Codina, Evelio Montes López, Remedios Moralejo Alvarez, M. José Martín, Jesús Rey, María Bordons. Noticias y Experiencias. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 306-312

## **Crítica de libros**

Evaristo Jiménez Contreras, Evelio Montes López, Carmel Vidal Perucho. Crítica de Libros. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 313-317

## **Sección Bibliográfica**

Equipo Editorial. Sección Bibliográfica. Vol. 20, No. 3 (1997), pp. 319-353

## LAS COLECCIONES DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS EN LAS BIBLIOTECAS DE HOSPITAL EN ESPAÑA

Mercedes Rodríguez del Castillo Martín\*

**Resumen:** Las publicaciones periódicas constituyen el elemento básico de las bibliotecas de hospital, ya que hasta ahora han sido el vehículo idóneo para difundir los constantes hallazgos que se producen en Ciencias de la Salud, manteniendo actualizados los conocimientos de los profesionales sanitarios. En los últimos años, se ha producido un enorme incremento en el número de publicaciones periódicas en Ciencias de la Salud, y por otro lado, también ha tenido lugar una fuerte elevación en los costes de este tipo de publicaciones. En la actualidad se plantea la necesidad de organizar políticas de adquisición, a fin de mantener la calidad de este servicio y hacer frente al incremento de los costes. Este trabajo analiza el estado de las colecciones de publicaciones periódicas en las bibliotecas de los hospitales en España. Los resultados obtenidos se refieren al tamaño de las colecciones en cuanto al número de suscripciones vivas, presupuestos destinados a su adquisición, distribución geográfica e institucional de las bibliotecas que albergan tales colecciones y evolución del desarrollo de éstas en los últimos años.

**Palabras clave:** bibliotecas de hospital, información en Ciencias de la Salud, colecciones de publicaciones periódicas.

**Abstract:** Journals are the basic element in a hospital library because they are the best way for health professionals to keep up with advances in medical knowledge. In the last years the number of medical journals has increased enormously, and at the same time, growing cost of publications and increased use of sophisticated technology have raised the potential cost for even the smallest hospital library. As a result, many hospital libraries have to develop acquisition strategies to maintain the quality of service and to face the increasing costs. This paper analyzes the situation of the journal collections of the hospital libraries in Spain. Results obtained describe size of collections, budgets for acquisition of publications, geographic and institutional distribution of hospital libraries and development of journal collections in the last years.

**Key words:** hospital libraries, journal collections, Health Sciences Information.

### 1 Introducción

Es bien sabido que las publicaciones periódicas constituyen el elemento básico del servicio de biblioteca de hospital. Sabemos igualmente que, a partir de los años sesenta, la proliferación de publicaciones periódicas se acelera. Al aumentar el grado de especialización en la profesión, se incrementa la especialización en los artículos, y como éstos

---

\* Biblioteca General. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

Algunos de los datos que se exponen en este trabajo fueron presentados en una comunicación titulada: «¿Son adecuadas las colecciones de publicaciones periódicas en las bibliotecas de hospital de España?», en la II Conferencia GER, Santander, octubre de 1996.

Recibido: 18-12-96.

no encuentran un lugar adecuado en las publicaciones existentes, surgen otras nuevas. Influye además, muy significativamente, la necesidad de publicar de los profesionales con objeto de aumentar sus currícula.

Todo esto ha motivado una enorme producción de literatura en Ciencias de la Salud, que ha llevado a algunas bibliotecas a mantener amplísimas colecciones de publicaciones periódicas, y así podemos mencionar la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, con 22.000 títulos o la Biblioteca de los Marine Biological Laboratories con 5.000 títulos (1).

En lo que se refiere a bibliotecas de hospital, mencionaremos que, según un estudio de Crawford publicado en 1981 (2), la media por biblioteca era, a la sazón, de más de 2.000 títulos. En Alemania, como recoge Korwitz, en 1995 (3), las colecciones de bibliotecas de hospital oscilan entre 1.200 y 400 títulos, con una media de 800 títulos por biblioteca, y en Japón sus bibliotecas de hospital cuentan entre 400 y 3.000 títulos (Accart, 1995) (4).

Por otra parte, en los últimos años, se ha experimentado un fuerte incremento en el coste de las publicaciones periódicas. En la década de los ochenta los costes de las publicaciones y la creciente aplicación de la tecnología ha elevado los costes de las bibliotecas de hospital. Como resultado, en EE. UU., algunos hospitales han recortado los servicios y recursos de sus bibliotecas. Estas han tenido que transferir presupuestos del asignado a libros para publicaciones periódicas (5).

Por tanto, ante la proliferación de publicaciones y los elevados costes que han alcanzado en los últimos años, muchas bibliotecas han debido recortar el número de suscripciones y desarrollar actividades de colecciones cooperativas (6).

A la vista de todos estos datos publicados, y que se refieren a la esfera internacional, nos hemos planteado la utilidad de conocer la situación referida a España, centrandó nuestro interés en lo que respecta al estado de las colecciones de publicaciones periódicas en las bibliotecas de hospital de nuestro país.

## 2 Material y métodos

### *Material*

#### *Cuestionario*

En el año 1993 nos planteamos realizar un estudio para conocer la situación de las bibliotecas de hospital de España. Para ello elaboramos un cuestionario *ad hoc*, compuesto por un amplio número de preguntas. Su análisis exhaustivo ha sido objeto de un extenso estudio que ha dado lugar a una memoria de tesis doctoral; en el presente trabajo, nos vamos a centrar exclusivamente en los puntos concernientes a las colecciones de publicaciones periódicas de estas bibliotecas.

#### *Puntos analizados*

- Número de títulos vivos por biblioteca.
- Tamaño de las colecciones en relación al tamaño del hospital.

- Bibliotecas y números de títulos vivos en relación con su adscripción institucional.
- Número de títulos vivos por biblioteca, y distribución geográfica.
- Presupuestos.
- Repertorios.
- Suscripciones de publicaciones periódicas en CD-ROM.
- Evolución de las colecciones.

### ***Métodos***

#### *Selección del grupo de estudio de las bibliotecas de hospital de España*

Para tener conocimiento de todos los hospitales de España, utilizamos el Catálogo Nacional de Hospitales que edita el Ministerio de Sanidad y Consumo (7).

También hemos utilizado este catálogo para recoger datos referentes a las características de los hospitales, tales como adscripción institucional y número de camas. Seleccionamos aquellos hospitales que contaban con doscientas camas o más. Después de efectuar la selección nos encontramos con un total de 244 hospitales y complejos hospitalarios.

#### *Métodos estadísticos*

Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de los parámetros evaluados en la encuesta, calculando frecuencias así como tablas cruzadas entre las distintas variables.

## **3 Resultados y discusión**

### ***Datos obtenidos***

De los 244 hospitales y complejos hospitalarios seleccionados, obtuvimos un porcentaje de contestaciones del 89 % (218 hospitales). Completó el cuestionario el 68 % (166 hospitales que contaban con biblioteca). El 21 % de los hospitales contestó que no disponía de este servicio (52 hospitales), y del 11 % restante de hospitales seleccionados (26 hospitales), no logramos obtener información.

*Tamaño de las colecciones (tabla I):* El 32,9 % de bibliotecas dispone de menos de 100 títulos. El 6,5 % contesta que no cuenta con ninguna suscripción, y únicamente el 6 % de las bibliotecas de hospitales estudiadas, cuenta con colecciones de más de 500 títulos vivos.

*Tamaño de la colección en relación con el tamaño del hospital (tabla II):* La mayoría de los hospitales de menos de 400 camas tienen colecciones de menos de 100 títulos vivos, y la mayoría de los hospitales entre 401 y 800 camas poseen entre 101 y 200 títulos vivos; los hospitales entre 801-1.200 camas tienen en su mayoría colecciones entre 201 y 300 títulos vivos, y de los 17 hospitales de más de 1.200 camas sólo 10 cuentan con más de 400 títulos, aunque encontramos también que dos bibliotecas de hospitales

**Tabla I**  
**Número de suscripciones**  
**de publicaciones periódicas**  
**por biblioteca**

<i>Títulos vivos</i>	<i>N.º bibliotecas</i>	<i>%</i>
0	11	6,5
1-100	55	32,9
101-200	48	28,7
201-300	26	15,5
301-400	11	6,5
401-500	6	3,5
>500	10	6,0

**Tabla II**  
**Tamaño de la colección de publicaciones periódicas en relación al tamaño del hospital**

<i>Tamaño hospital</i>	<i>N.º de títulos</i>					
	<i>&lt;100</i>	<i>101-200</i>	<i>201-300</i>	<i>301-400</i>	<i>&gt;400</i>	<i>N/C</i>
<400 camas	39 b*	23 b	3 b	0 b	0 b	7 b
401-800	15 b	22 b	13 b	4 b	2 b	3 b
801-1.200	0 b	1 b	6 b	5 b	4 b	0 b
>1.200	0 b	1 b	4 b	2 b	10 b	0 b

\* b: bibliotecas.

entre 401 y 800 camas tienen colecciones de más de 400 títulos, así como 4 bibliotecas entre 801-1.200 camas.

*Tamaño de la biblioteca y adscripción institucional (tabla III):* La mayoría de las colecciones de más de 400 títulos corresponden a bibliotecas de hospitales pertenecientes al Insalud o a los organismos transferidos, aunque se recoge una biblioteca que se encuadra en los centros clasificados por dependencia como «privados benéficos», y otras dos correspondientes al apartado «Otros públicos» y «Administración Autónoma» respectivamente.

*Tamaño de las colecciones y distribución geográfica (tabla IV):* El mayor número de bibliotecas con más de 400 títulos de publicaciones periódicas, se encuentran en las Comunidades de Madrid y Andalucía, País Vasco y Valencia y son ocho las comunidades en las que no hemos hallado ninguna biblioteca que alcance los 400 títulos vivos de publicaciones periódicas.

*Presupuestos destinados a publicaciones (tabla V):* 41 bibliotecas desconocían su presupuesto asignado a la adquisición de publicaciones, o al menos no contestaron al respecto. La mayoría de los hospitales cuenta con menos de 5.000.000 de pesetas.

*Obras de referencia o repertorios:* 101 bibliotecas (60,4 %) no cuentan con ningún repertorio impreso. El 29 % disponen de 1 a 3 repertorios, el 7,7 % de 3 a 6 repertorios y el 2,4 % de más de 6 repertorios. El 38,3 % contestó que la aparición del CD-ROM propició la supresión de obras de referencia impresas.

**Tabla III**  
**Bibliotecas y número de títulos vivos en relación a su adscripción institucional**

	<i>Títulos vivos</i>					
	<i>&lt;100</i>	<i>101-200</i>	<i>201-300</i>	<i>301-400</i>	<i>&gt;400</i>	<i>N/C</i>
Insalud	12 b*	21 b	15 b	3 b	7 b	3 b
Administración Autonómica	4 b	2 b	1 b	0 b	1 b	0 b
ICS	1 b	4 b	2 b	0 b	0 b	0 b
Servicio Andaluz de Salud	6 b	5 b	2 b	2 b	4 b	1 b
Servicio Valenciano de Salud	4 b	5 b	1 b	2 b	1 b	2 b
Servicio Vasco de Salud	3 b	3 b	1 b	1 b	1 b	1 b
Diputaciones y Cabildos	8 b	1 b	1 b	0 b	0 b	1 b
Municipios	1 b	0 b	1 b	0 b	0 b	1 b
Otros públicos	2 b	1 b	1 b	1 b	1 b	0 b
Mutuas Patronales	1 b	0 b	0 b	0 b	0 b	0 b
Cruz Roja	2 b	0 b	0 b	0 b	0 b	0 b
Privados no benéficos	2 b	3 b	0 b	1 b	0 b	1 b
Privados benéficos	1 b	2 b	0 b	2 b	1 b	1 b
Ministerio de Defensa	4 b	0 b	1 b	0 b	0 b	1 b
Iglesia	4 b	1 b	0 b	0 b	0 b	0 b

\* b: bibliotecas.

**Tabla IV**  
**Número de títulos vivos por biblioteca, atendiendo a la Comunidad**

	<i>Títulos vivos</i>					
	<i>&lt;100</i>	<i>101-200</i>	<i>201-300</i>	<i>301-400</i>	<i>&gt;400</i>	<i>N/C</i>
Andalucía	9 b*	5 b	2 b	2 b	4 b	1 b
Aragón	1 b	1 b	1 b	0 b	1 b	0 b
Asturias	4 b	1 b	3 b	0 b	0 b	0 b
Baleares	2 b	0 b	1 b	0 b	0 b	0 b
Canarias	0 b	1 b	2 b	0 b	0 b	1 b
Cantabria	1 b	0 b	0 b	0 b	1 b	0 b
Castilla-La Mancha	1 b	4 b	2 b	0 b	0 b	0 b
Castilla-León	7 b	3 b	3 b	1 b	0 b	2 b
Cataluña	11 b	11 b	4 b	1 b	1 b	2 b
Extremadura	2 b	3 b	0 b	0 b	0 b	0 b
Galicia	2 b	5 b	1 b	0 b	1 b	2 b
Madrid	5 b	3 b	3 b	2 b	5 b	1 b
Murcia	1 b	1 b	1 b	1 b	0 b	0 b
Navarra	1 b	1 b	1 b	0 b	1 b	0 b
País Vasco	4 b	3 b	1 b	2 b	1 b	0 b
Rioja	0 b	1 b	0 b	0 b	0 b	0 b
Valencia	4 b	5 b	1 b	2 b	1 b	2 b

\* b: bibliotecas.

**Tabla V**  
**Presupuesto anual**  
**para publicaciones**

<i>Presupuesto</i>	<i>N.º hospitales</i>
<1.000.000	20
1.000.001-3.000.000	26
3.000.001-5.000.000	27
5.000.001-7.000.000	12
7.000.001-9.000.000	14
9.000.001-11.000.000	7
11.000.001-13.000.000	6
13.000.001-15.000.000	3
>15.000.001	11
N/C	41

*Publicaciones periódicas en CD-ROM:* Sólo en dos bibliotecas se encontraron suscripciones de publicaciones periódicas en CD-ROM; su presencia en las bibliotecas de nuestro estudio es anecdótica.

*Evolución de las colecciones:* El 65,5 % de las bibliotecas contestó que aumentaban anualmente sus suscripciones. Ocasionalmente había disminuido en el 29,9 %, y de éstas, el 16,7 % lo había hecho en más de una ocasión.

#### 4 Discusión

En nuestro estudio, la mayoría de las bibliotecas tienen reducidas colecciones de publicaciones periódicas (hemos visto que el porcentaje mayor tiene menos de 100 títulos), cifra que no alcanza el número recomendado por Brandon y Hill (8) en su lista para pequeñas bibliotecas. Únicamente el 6 % de las bibliotecas de hospitales estudiadas cuenta con amplias colecciones, de más de 500 títulos vivos, y recordemos que el 6,5 % contesta que no cuenta con ninguna suscripción, lo cual nos resulta inconcebible.

En cuanto al tamaño de las colecciones con respecto a la Comunidad a que pertenece la biblioteca, encontramos que el mayor número de bibliotecas con más de 400 títulos de publicaciones periódicas se encuentra en las Comunidades de Madrid y Andalucía, si bien hemos de precisar que estas dos comunidades son las que cuentan con mayor número de hospitales de más de doscientas camas. Por otra parte, son ocho las comunidades en las que no hemos hallado ninguna biblioteca de hospital que alcance los 400 títulos vivos de publicaciones periódicas, lo que consideramos muy negativo.

Hemos hallado también que no en todos los casos se correspondía el tamaño de la colección con el tamaño del hospital, lo que nos lleva a pensar que en ocasiones el desarrollo de las colecciones está supeditado, no a las necesidades objetivas de información, sino a la atención que particularmente se le preste a la biblioteca en cada centro.

En los estándares cuantitativos para bibliotecas de hospital que publica la Medical Library Association (9) se relacionan los fondos mínimos que deben tener las bibliotecas, según la categoría del mismo, y se requiere un número de suscripciones vivas de revistas que van desde un mínimo de 600 en los grandes hospitales, hasta un mínimo de 100 suscripciones para los de categoría D.

Vemos, por otra parte, cómo los estándares para las bibliotecas de hospital publicados en Australia (10), establecen 6 categorías de hospital, en relación al número de camas (categoría 1 para hospitales de más de 800 camas hasta categoría 5 de menos de 250 camas). Para estos estándares, las suscripciones requeridas varían desde 700 títulos para categoría 1 y un mínimo de 100 títulos para la categoría 5.

En las normas de acreditación de hospitales, Servicio de Biblioteca, que en España publica la Junta de Andalucía (11), se establece en su norma 4 que «la biblioteca deberá contar con revistas y publicaciones periódicas». Asimismo, en el Manual Práctico de Acreditación de Hospitales, dirigido por Carrasco y González (12), se señala en el apartado B-3.2, que «la biblioteca dispondrá de un fondo mínimo de publicaciones periódicas». En ninguno de los dos casos existen más especificaciones sobre el número de títulos que deben constituir las colecciones.

En cuanto a la adscripción institucional, vemos que la mayoría de las bibliotecas con colecciones de más de 400 títulos, corresponden a bibliotecas de hospitales pertenecientes a la Seguridad Social, aunque se recoge una biblioteca que se encuadra en los centros clasificados por dependencia como «Privados benéficos», y otras dos correspondientes al apartado «Otros públicos» y «Administración Autonómica» respectivamente.

Sobre los presupuestos destinados a adquisición de publicaciones, hemos visto que la mayoría de los hospitales cuenta con menos de 5.000.000 de pesetas, cifra que nos parece muy reducida, teniendo en cuenta el precio de las publicaciones en la actualidad. Según la lista de publicaciones periódicas que Brandon y Hill recomiendan para bibliotecas pequeñas (recordemos, un total de 146 revistas), y según una valoración por nuestra parte, supondrían un importe de aproximadamente 10.500.000 pesetas; aparte estaría el coste correspondiente a la lista mínima de libros, actualizada anualmente, que los autores recomiendan, que estimamos supondría 1.782.000 pesetas, aproximadamente.

Tampoco los presupuestos están siempre relacionados con el tamaño del hospital. Hallamos un hospital de menos de 400 camas en el apartado de más de 15.000.000 de pesetas anuales y 3 hospitales de más de 1.200 camas con presupuestos del grupo comprendido entre 5.000.001 a 7.000.000 de pesetas. Por otra parte, veinte bibliotecas contestan que disponen de un presupuesto de menos de 1.000.000 de pesetas, lo que nos lleva a preguntarnos qué pueden hacer con tan escasa cifra.

El Manual de Carrasco y González cita textualmente: «Cada hospital dispone de una asignación presupuestaria definida para *gastos de biblioteca*» bajo el control del bibliotecario o responsable de la biblioteca, que debe ser revisada anualmente y ajustada a las cambiantes necesidades del hospital en materia bibliográfica. Las normas de la Junta de Andalucía no mencionan este aspecto, y tanto los estándares para bibliotecas de hospital de la Medical Library Association, como los de Australia y los de Canadá (13) establecen que la biblioteca dispondrá de un presupuesto propio.

Y, deteniéndonos a analizar la situación específica de las obras de referencia o repertorios, tan necesarias en este tipo de bibliotecas, en nuestro estudio hemos encontrado que el porcentaje más alto de bibliotecas no dispone de ningún repertorio impreso. Según Amador Neghme (14), director que fue de BIREME, el acervo bibliográfico mínimo debe incluir el mayor número posible de obras de referencia y entre ellas en primer lugar el Index Medicus. Menciona otras fuentes útiles de referencia: *Biological Abstracts*, *Excerpta Medica*, *Current Bibliography of Epidemiology*, *Current Contents*, etc.

Los estándares de la Medical Library Association especifican que las bibliotecas deben tener, para todas las categorías de hospital comprendidas entre la A hasta la C, los siguientes

índices: *Index Medicus*, *Cumulated Index Medicus*, *International Nursing Index*, *Cumulated Index to Nursing and Allied Health Literature*, *Hospital Literature Index*, *Current Contents*. Para las siguientes categorías exigiría los mismos a excepción de *Current Contents*.

Los estándares de Canadá especifican *Index Medicus*, para categorías 1, 2 y 3; *Abridege Index Medicus* para categorías 4 y 5, e *International Nursing Index* o *Cumulative Index to Nursing Literature* y *Hospital Literature Index* para todas las categorías, aparte de dos directorios médicos y hospitalarios de Canadá. Los estándares de Australia establecen que deberá contarse con obras de referencia, índices, etc., pero no especifican.

En las normas españolas, las editadas por la Junta de Andalucía, se mencionan explícitamente *Index Medicus* y *Excerpta Medica*. Las normas de Carrasco y González no mencionan índices, pero en el apartado B-2.5 se indica que «es deseable que la biblioteca cuente con equipamiento informático para la búsqueda bibliográfica de referencias y acceso a las bases de datos de mayor interés en el área biomédica y sanitaria».

Sin embargo, hemos de mencionar que en la actualidad muchas bibliotecas han incorporado el sistema CD-ROM para la obtención de referencias bibliográficas, por lo que en muchas ocasiones éste desplazó a los repertorios impresos. Pero sabemos que en la gran mayoría de los casos las bases de datos en CD-ROM de que disponen estas bibliotecas se reducen solamente a la base de datos *Medline*, el equivalente a *Index Medicus*.

En cuanto a suscripciones de publicaciones periódicas en soporte CD-ROM, su presencia en las bibliotecas de nuestro estudio es anecdótica. Sabemos que una biblioteca adquirió una suscripción a título experimental, y en otra se hizo, al no poder suministrar el distribuidor la revista del mismo título en formato papel.

En lo que se refiere a la evolución de las colecciones en los últimos años, y prescindiendo de los factores que influyen particularmente en el caso de cada país, existen otros que afectan por igual a los presupuestos de todas las bibliotecas de Ciencias de la Salud del mundo: el incremento de los precios de las publicaciones y los costes que suponen las tecnologías. Queda entendido que en la actualidad las bibliotecas son más costosas de mantener que en épocas anteriores. Hemos de tener en cuenta que, con las nuevas tecnologías y servicios, las bibliotecas tienen que atender unas demandas de sus usuarios como nunca antes se les habían presentado; esto hemos podido comprobarlo todos los bibliotecarios, y así lo recogen autores como Williams, T. L.; Lemkau, H. L. y Burrows, S. (15).

No obstante, en España la situación es muy diferente, ya que, como acabamos de observar, nunca han existido extensas colecciones susceptibles de reducción, ni la escasa tecnología implantada ha podido suponer un aumento de coste muy significativo. Difícilmente podríanse, por tanto, hacer reducciones en nuestras bibliotecas, en unos presupuestos que rara vez alcanzaron lo aconsejable para poder ofrecer unos servicios mínimos.

En realidad, podemos deducir que en España, la mayoría de las bibliotecas se encuentran en situación de expansión de sus colecciones, ya que según nuestro estudio hemos comprobado que el mayor porcentaje de bibliotecas aumentaba anualmente sus suscripciones.

## 5 Conclusiones

1. La mayoría de las bibliotecas de hospital de España cuenta con colecciones pequeñas de publicaciones periódicas. En el mayor número de casos no alcanza al centenar de títulos vivos, y sólo un 6 % reúne más de 500 suscripciones. El 6,5 % de las bi-

bibliotecas estudiadas, no cuenta con ninguna suscripción. El número de repertorios por biblioteca es en la mayoría de las bibliotecas muy escaso.

2. Madrid, Andalucía, País Vasco y Valencia son las comunidades, por este orden, que cuentan con mayor número de bibliotecas que mantienen colecciones de más de 300 títulos.

3. Los presupuestos destinados a publicaciones son, en general, extremadamente reducidos. Cada biblioteca debería contar con un presupuesto propio, que garantice la correcta adquisición anual de sus fondos y que sea proporcional al presupuesto total del hospital.

4. La presencia de publicaciones periódicas en otros soportes distinto al papel, como el CD-ROM, es anecdótica.

5. En la mayoría de los casos, las colecciones de publicaciones periódicas se encuentran en situación de expansión.

## 6 Bibliografía

1. PASCARELLI, A. Guest editorial: will library exist in the year 2000? The effect of price on collection. *Bulletin of the New York Academy of Medicine* 1989, vol. 65, n.º 8, p. 859-865.
2. CRAWFORD, S. Health sciences libraries in the United States, 1969 to 1979. *JAMA* 1981, vol. 245, n.º 21, p. 2237-2238.
3. KORWITZ, U. Health information and libraries in the Federal Republic of Germany. En: *Proceedings of Seventh International Congress on Medical Librarianship* 1995, Washington, D.C., may 10-12, p. 271-275
4. ACCART, J. P. The medical library and media center of Keio University in Tokyo. Report of a visit. *Bulletin of the Medical Library Association* 1995, vol. 83, n.º 1, p. 91-92.
5. BOLEF, D. Cost considerations in automating the library. *Bulletin of the Medical Library Association* 1987, vol. 75, n.º 2, p. 109-113.
6. GLITZ, B. The changing status of hospital libraries 1984-1989: characteristics and services in Region 7 of the National Network of Libraries of Medicine. *Bulletin of the Medical Library Association*, vol. 80, n.º 2, p. 179-184.
7. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. *Catálogo Nacional de Hospitales* 1993, Madrid: Secretaría General Técnica.
8. BRANDON, A. N.; HILL, D. R. Selected list of books and journals for the small medical library. *Bulletin of the Medical Library Association* 1993; vol. 81, n.º 2, p. 141-168.
9. MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION. *Minimum Standards for Health Libraries in Hospitals* 1984. Chicago: Medical Library Association.
10. LIBRARY AUSTRALIAN ASSOCIATION. Medical Library Section. National Minimum Hospital Library Standards. *Australian Special Libraries News* 1986, vol. 19, n.º 4, p. 100-117.
11. JUNTA DE ANDALUCIA. *Normas de acreditación de hospitales* 1985. Madrid: Alhambra.
12. CARRASCO, A. L.; GONZALEZ, E. *Manual práctico de acreditación de hospitales* 1993. Valladolid: Editora Médica Europea.
13. CANADIAN STANDARDS FOR HOSPITAL LIBRARIES. *Canadian Medical Assistance Journal* 1975, vol. 112, may 17, p. 1271-1274.
14. NEGhme, A. La función de la biblioteca en la enseñanza superior, la investigación científica y la práctica profesional. *Boletín de la Oficina Sanitaria de Panamá* 1972, 73, n.º 3, p. 242-250.
15. WILLIAMS, T. L.; LEMKAU, H. L.; BURROWS, S. The economics of academic health sciences libraries: cost recovery in the era of big science. *Bulletin of the Medical Library Association* 1988, vol. 76, n.º 3, p. 317-322.

# ANÁLISIS DE LA AUTORIA EN REVISTAS ESPAÑOLAS DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN, 1975-1995

**Evaristo Jiménez Contreras\* y Félix de Moya Anegón\***

**Resumen:** Estudio de las pautas de actividad investigadora en el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación. Se analiza la evolución de la producción, las características de las revistas y la productividad de los autores en el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación así como su ajuste a la distribución potencial negativa de Lotka. En este último apartado, se justifica la aplicación del método Pao como el más indicado para la obtención de los parámetros y se propone un procedimiento para el cálculo de los valores a partir de los cuales se puede considerar la élite productiva de la especialidad; por último, se estudia también la evolución de la producción en la especialidad a partir de las instituciones de las que proceden los autores.

**Palabras clave:** revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación, productividad científica, ley de Lotka.

**Abstract:** Analysis of the research activity carried out in the field of library and information science. The development of scientific output, the main features of the journals concerned and the productivity of authors in the area of library and information science as well as their adjustment to Lotka's negative potential distribution are studied. As for the latter, the application of Pao's method is justified as being most appropriate for obtaining the necessary parameters and a procedure is put forward to work out the values used to set up an output elite within this field of specialisation. Lastly, the development of scientific output within the speciality is studied considering the institutional affiliation of authors.

**Keywords:** spanish journals, Library and Information Science, scientific productivity, Lotka's Law.

## 1 Introducción

Este estudio se orienta al análisis de las pautas de actuación de los autores científicos en el campo de la Biblioteconomía y Documentación (ByD) nacional básicamente en dos planos: el primero, descriptivo, se dirige a la cuantificación de la evolución productiva de la especialidad, número de revistas, trabajos, instituciones productoras, etc.; el segundo estudia el ajuste de la productividad de los autores al modelo desarrollado por Lotka.

Mientras que el primer apartado tiene pocos secretos metodológicamente hablando, el segundo obliga a hacer ciertas consideraciones preliminares y una descripción minuciosa de los procedimientos que constituyen el núcleo metodológico del trabajo.

El estudio de las pautas de comportamiento de los científicos a la hora de publicar y el ajuste de éstas a un modelo de carácter cuadrático inverso fue una de las primeras

---

\* Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada. Correo electrónico: evaristo@platon.ugr.es; felix@goliat.ugr.es  
Recibido: 30-3-97.

regularidades científicas sacadas a la luz por la aún nonata Bibliometría (1). La conocida posteriormente como ley de Lotka ha sido desde entonces uno de los puntos de encuentro habituales de la investigación bibliométrica.

En efecto, son muy numerosos los artículos que se han ocupado del estudio de la productividad desde una perspectiva digamos «lotkiana» (2) y sigue siendo un tema abordado con extraordinaria frecuencia, tres artículos en JASIS en 1995 por poner un ejemplo.

En conjunto, estos trabajos se podrían adscribir a uno de estos dos enfoques: los que han comprobado el cumplimiento de la ley entre determinados colectivos científicos; especialmente desde los años setenta han sido muchos los estudios encaminados a comprobar el cumplimiento de la ley en su formulación original, la ley cuadrática inversa, con resultados poco concluyentes, que, sin embargo, sirvieron para poner de manifiesto que era necesario refinar la metodología de análisis y los tests de comprobación (3, 4).

Gradualmente, sin embargo, se ha impuesto un enfoque diferente: los investigadores han intentado encontrar modelos que describiesen la productividad de los autores más exactamente o métodos que permitiesen afinar más en el cálculo de los parámetros, así como a encontrar los tests de confianza más apropiados, aspecto este en el que el test de Kolgomorov-Smirnov (K-S) parece ser ya el estándar aceptado. Desde este segundo punto de vista, la ley de Lotka se ha reformulado de tal manera que su forma original sería un caso particular de la propia ley, es decir, el caso de algunos conjuntos de documentos o de autores que se ajustan razonablemente bien a la expresión:  $A(n) = A(1)n^{-2}$  como caso particular de una ecuación más amplia del tipo:

$$A(n) = Kn^{-b} \quad [1]$$

Y, por otra parte, se han definido los métodos para el cálculo de los valores de la constante ( $K$ ) y la pendiente ( $-b$ ) (3, 5).

En España, las aplicaciones de la ley de Lotka a poblaciones de autores nacionales son muy tempranas (6) aunque desde entonces no han sido muy abundantes y apenas puede añadirse algún ejemplo al ya mencionado (7). Nuestra intención ha sido, desde este punto de vista, sumarnos a esta corriente (menguada) de artículos referidos a la productividad de los investigadores nacionales en el campo que nos resulta más cercano, la Biblioteconomía y Documentación, que fue, por otra parte, una de las primeras disciplinas en conocer ensayos de esta naturaleza (8, 9, 10).

En realidad, esta publicación sobre la ByD nacional es un primer avance de un proyecto global más ambicioso, orientado hacia la descripción en profundidad del conjunto de la disciplina, tanto en la vertiente de la producción como en la del consumo de la información; no obstante, los primeros resultados, referidos a las dimensiones y a la productividad de los autores en la revistas nacionales de la especialidad, nos han parecido lo suficientemente relevantes como para hacerlos públicos.

## 2 Material

Se han incluido en el estudio todas las revistas españolas especializadas en el área de Biblioteconomía y Documentación, incluyendo artículos publicados en ellas de problemática adscripción a la especialidad, como puedan ser los dedicados a archivos y

museos, Historia, etc. Se han excluido, sin embargo, de este conjunto las revistas dedicadas exclusivamente a archivos y museos. Se excluyó igualmente la extinta *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* por su marcado carácter historicista. Y las revistas de carácter no específicamente científico (entendido este carácter como el hecho de contar con comité científico, someter los originales al examen de pares, etc.), como pueden ser *IWE* o *Educación y Biblioteca*, como tampoco se han incluido las multidisciplinares que de manera ocasional o periódica incorporan trabajos de esta especialidad: *Arbor*, *REDIAL*, etc. Ni las de otras especialidades que hacen lo propio (*Medicina Clínica* por señalar la revista que con más continuidad lo viene haciendo).

La relación de revistas vaciadas se encuentra en el Anexo A y el período analizado es el comprendido entre 1975 y 1995.

Los datos se obtuvieron de la base de datos ISOC, excepto cuando se detectaban fallos de cobertura; en estos casos se recurrió a las publicaciones originales (REDC 1977-80, por ejemplo).

No se han recogido los artículos publicados en revistas extranjeras; en cualquier caso, su número es muy pequeño, alrededor de 50 trabajos identificados en la base de datos LISA, y no modificaría sustancialmente los resultados globales. No obstante, forma parte también del proyecto su futura inclusión.

### 3 Métodos

El tratamiento de los datos con vistas a obtener una descripción de la evolución de la disciplina, que queda recogido en las tablas I y II, es elemental y no creemos que exija demasiados comentarios. Se han tabulado las cantidades de artículos y autores por años y revistas y, a partir de ahí, se han obtenido los valores absolutos de revistas y trabajos en cada año y los promedios de autores por artículo así como los datos necesarios para calcular la evolución de la productividad de las revistas que aparece en la figura 2. Únicamente hay que especificar algunas decisiones adoptadas con respecto a dicha tabulación: se han aceptado las fechas de publicación declaradas en las revistas y se ha dividido el número de artículos por el de años en los casos de números que comprendían más de una anualidad. Si una revista ha pasado más de un año sin publicar se ha considerado «muerta».

El cálculo de lo que denominamos tasa de rotación en la publicación es el resultado de dividir el total de autores por el número de autores diferentes en cada revista. El resultado se expresa en frecuencias relativas y el resto de esa frecuencia hasta 1 es la cantidad relativa de autores que han escrito más de una vez en la revista.

El tratamiento de los datos y cálculo de los parámetros que describen la productividad de la población investigadora requiere en cambio la resolución de varias cuestiones previas: cómo se van a contar los autores y qué procedimiento se va a emplear para determinar la pendiente y la constante K.

El recuento de autores ha sido un problema ampliamente debatido en la literatura sobre Lotka; las posibilidades de recuento han sido resumidas recientemente en esta misma revista y remitimos a ella (11); sólo señalamos que se ha procedido a un recuento múltiple por ser lo más justo en la valoración de la contribución que hacen los coautores. La tendencia a la colaboración resulta un elemento cada vez más consolidado del quehacer investigador, habida cuenta de la necesidad de cooperación para resolver problemas de índole

le metodológica, uso de variados recursos tecnológicos, etc.; parece obvio, por tanto, que se otorgue el mismo crédito a todos los coautores en la medida en que resultan piezas necesarias a lo largo de las distintas etapas del proceso de investigación.

La determinación de los parámetros de una distribución del tipo Lotka plantea a su vez tres problemas conectados entre sí sucesivamente, si se adopta la metodología propuesta por Pao a la que ya hemos aludido. El hecho clave es el cálculo de la constante  $K$  (valor correspondiente al número de autores de un sólo trabajo en la ecuación [1]); para ello es preciso haber determinado previamente el valor de la pendiente de la distribución y a su vez, para esto último, es necesario haber decidido el número de pares de datos que se van a utilizar en el cálculo de la misma. Mientras que el cálculo de la pendiente y la constante  $K$  están resueltos metodológicamente, el último paso de los que hemos mencionado y primero en el proceso, la elección del número de pares utilizado para calcular la pendiente, es el más indeterminado y el que ha sido sometido a más aproximaciones/soluciones sin que ninguna sea hasta ahora comúnmente aceptada por la comunidad investigadora.

La necesidad de este primer paso reside en el hecho, comprobado por el propio Lotka, de que la parte inferior de la distribución, formada por los autores más productivos, no se ajustaba a la previsión de la ley, debido a la variabilidad de los datos, originada probablemente por su propia escasez. Lotka decidió eliminarlos antes de proceder a los cálculos y así se ha venido haciendo en muchos casos posteriormente.

Para proceder a este corte, se pueden distinguir dos enfoques posibles entre los métodos que se han propuesto para afrontar la cuestión: uno, más teórico, según el cual el corte se decidiría *a priori* en función de un planteamiento previo, externo a los datos de la muestra, por ejemplo, eliminar un equivalente a  $\sqrt{y_x}$ , donde  $y_x$  es la suma de todos los autores (2). Este número de autores se eliminaría de la fracción más productiva, parte inferior de la distribución en la tabla III de nuestros datos, por ejemplo. También se ha propuesto eliminar  $\sqrt{y_i}$ , donde  $y_i$  serían los autores de un solo trabajo (12) (a partir de un razonamiento de Price); otra propuesta en esta línea ha sido la de eliminar a los autores a partir del momento en que su frecuencia de aparición se estabiliza en 1, nuevamente los más productivos (13).

El otro enfoque es más empírico, adaptado a las características de cada conjunto de datos; desde esta óptica se han propuesto: la máxima verosimilitud, máximo valor de la correlación calculada por mínimos cuadrados, una vez que los datos alcanzan la parte baja de la distribución (pocos productores, muchos trabajos) o la simple inspección visual de los datos, procedimiento «ojimétrico» para entendernos, que antes de que nos escandalicemos conviene recordar que fue el utilizado por el propio Lotka, con excelentes resultados.

Pero, en realidad, existe una tercera posibilidad, frecuentemente empleada, como es la de prescindir del corte, es decir, proceder a la determinación de los parámetros con todos los datos. Desde esta perspectiva, menos predictiva y más descriptiva, eliminar datos es una pérdida objetiva de información y tiene algo de artefacto científico; de hecho se ha señalado que sería deseable obtener un modelo capaz de describir todo el conjunto de datos; mientras llega ese momento, seguimos obligados a tomar la decisión de proceder o no al corte. Ahora bien, si se pueden obtener unos parámetros que describan todo el conjunto estudiado aceptablemente, aunque pierdan predictibilidad en su tramo final, éstos se podrán considerar representativos de toda la población, incluidos los auto-

res más productivos. La cuestión es estimar cuánto significa esta variación en los índices y cuánto se resiente el ajuste de los datos. La aplicación del test de K-S permite determinar si los valores de la distribución completa quedan fuera de los máximos permitidos, en cuyo caso sería necesario renunciar a trabajar con todos los datos.

La pendiente de la distribución se obtuvo por mínimos cuadrados y la constante de acuerdo con la fórmula de M.L.Pao

$$C = \frac{1}{\sum_{x=1}^{p-1} \frac{1}{x^b} + \frac{1}{(b-1)P^{b-1}} + \frac{1}{2P^b} + \frac{b}{24(P-1)^{b+1}}} \quad [2]$$

Por último, se determinó también a cuánto equivalía la fracción más productiva de la población. Conviene tener presente que, aunque la determinación de esta fracción es un asunto que ha aparecido ligado a la existencia de desajustes en la distribución Lotka, lo cierto es que tiene una entidad propia, al margen de su interés para calcular los parámetros de la ecuación Lotka. Es decir, es objetivamente valioso conocer qué porción de los autores constituye ese núcleo, o «élite» en la terminología de Price, que más aporta en términos cuantitativos a una determinada especialidad. En este caso, hemos partido del razonamiento inicial de Yablonski-Price, es decir, una resolución *a priori* a partir de la idea de que vendría a ser  $\sqrt{y_i}$ , donde  $y_i$ , sería la fracción de autores de un solo trabajo. Una productividad  $i = \sqrt{y_i}$  marcaría el comienzo de la zona a partir de la cual los autores quedarían incluidos en la élite en términos de productividad.

En este trabajo, hemos dado un paso más considerando que la definición del núcleo más productivo sería, en última instancia, variable en cada conjunto, en función de la pendiente del mismo; así pues el núcleo más productivo queda definido como el de aquellos autores que han producido más de:

$$\sqrt[3]{y_i} \quad [3]$$

Por último, con intención de profundizar algo más en las características de la investigación en ByD, hemos analizado la procedencia institucional y la antigüedad de los autores que constituyen el grupo más productivo; para ello se seleccionó, arbitrariamente, el conjunto compuesto por los autores de 4 o más trabajos (véase Anexo B). Asumiendo que esta cantidad demuestra una clara continuidad en las tareas investigadoras, que sus integrantes constituyen el motor de la investigación en ByD y desde luego su parte más visible.

Estos autores han quedado agrupados en dos categorías, de antigüedad igual o mayor que 1985 y posteriores a este año, tomando como referencia la fecha de publicación de su primer artículo en ByD.

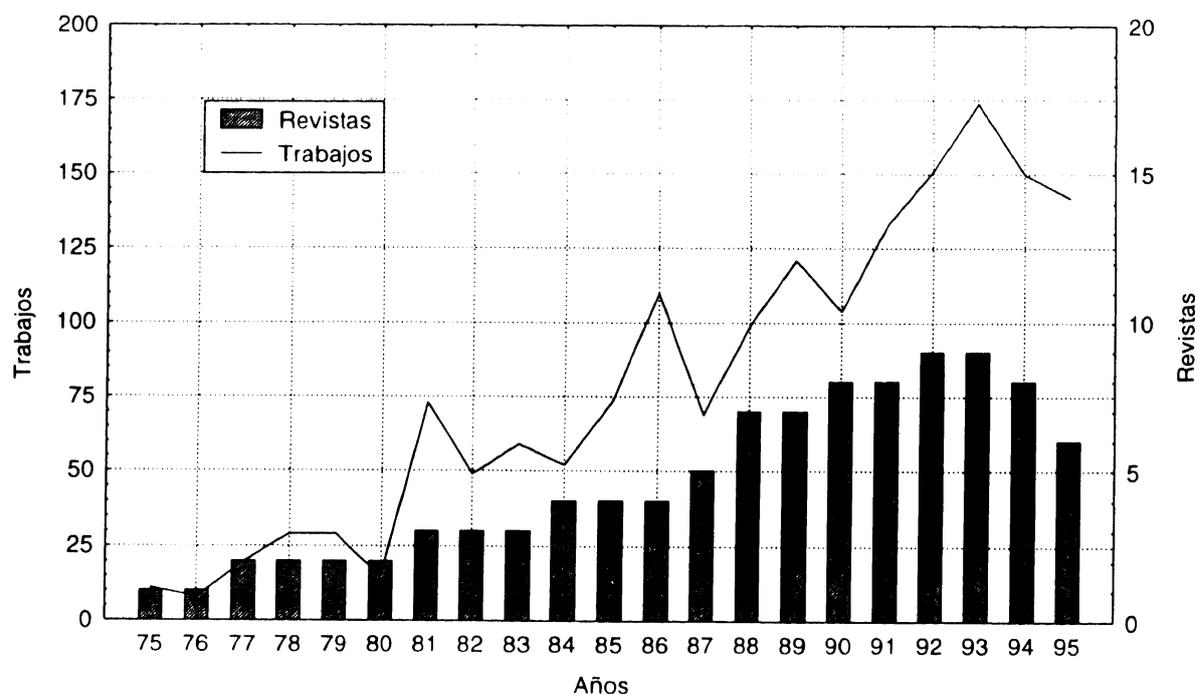
#### 4 Resultados

La producción nacional en revistas de ByD ha evolucionado, numéricamente hablando, como queda recogido en la tabla I y figura 1:

**Tabla I**  
**Evolución del número de revistas y artículos de ByD**

<i>Años</i>	<i>Revistas</i>	<i>Artículos</i>	<i>Productividad A/R</i>
75	1	11	11
76	1	8	8
77	2	20	10
78	2	29	14,5
79	2	29	14,5
80	2	15	7,5
81	3	73	24,3
82	3	49	16,3
83	3	59	19,6
84	4	52	13
85	4	73	18,25
86	4	110	27,5
87	5	69	13,8
88	7	99	14,14
89	7	121	17,3
90	8	104	13
91	8	133	16,6
92	9	151	16,8
93	9	174	19,3
94	8	150	18,8
95	6	142	23,7
		1.671	b = 0,419

**Figura 1**  
**Producción en ByD en revistas españolas**



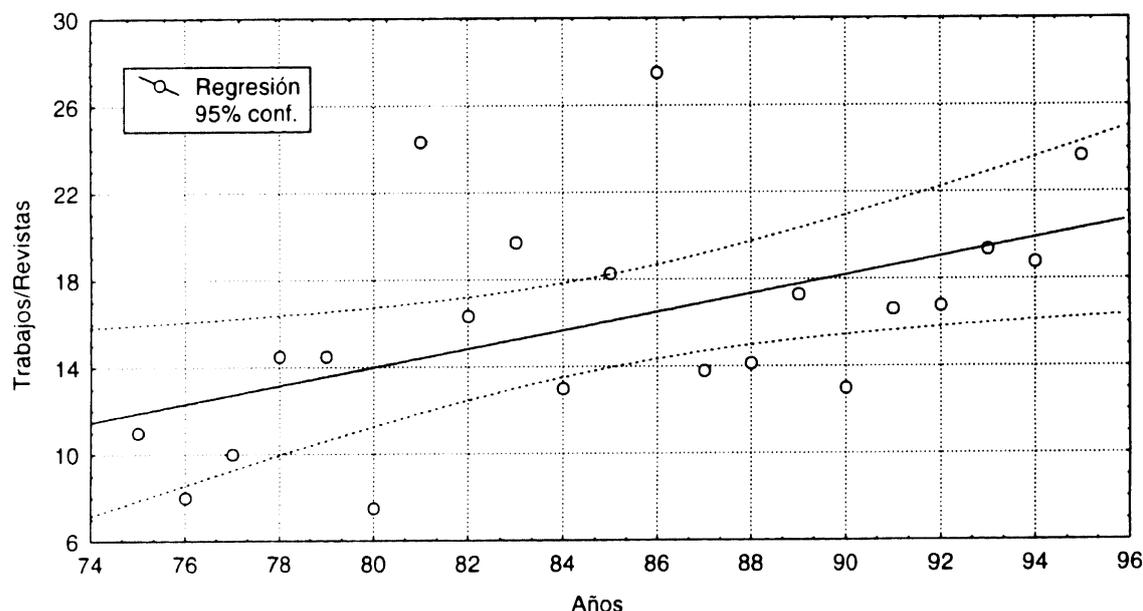
Los datos reflejan, como sucede con frecuencia, un proceso de crecimiento escalonado que, en conjunto, ajusta razonablemente al modelo lineal ( $a = -9,018$ ,  $b = 8,074$ ,  $r = 0,9495$ ), por lo que la pendiente refleja aproximadamente el incremento anual de la producción de la especialidad. Al margen de este comportamiento global, hay que señalar el frenazo aparente que la disciplina ha experimentado a partir de 1994, no tanto por la disminución del número de artículos sino, sobre todo, por el descenso del número de revistas. Este retroceso puede deberse al crónico retraso con el que algunas revistas se publican o a la coincidencia de la desaparición simultánea de varias. En cualquier caso, parece apresurado interpretarlo como una contracción de la disciplina, pues la productividad tiende a aumentar.

Igualmente, en la figura 2, podemos comprobar cómo la productividad anual de las revistas ha experimentado un incremento continuado aunque sumamente irregular igual a 0,419 artículos por revista y año; dado el modesto coeficiente de correlación, lo único que podemos afirmar es que el aumento de la producción en ByD ha ocasionado, no sólo el aumento del número de revistas, sino también una cierta tendencia a aumentar del número de artículos que éstas publicaban cada año.

**Figura 2**  
**Productividad de las revistas de ByD 1975-95**

$$\text{TRABAJOS/REVISTAS} = -19,48 + 0,41855 * \text{AÑOS}$$

Correlación:  $r = 0.50532$



Por su parte, el comportamiento individualizado de las revistas, desde el punto de vista de la producción y la autoría queda resumido en la tabla II. Como se puede observar, podemos diferenciar tres grupos de revistas: las consolidadas, que abarcan todo o la mayor parte del período estudiado y que funcionan en la práctica como canales portavoces de importantes comunidades de investigadores (B ANABAD y REDC); las que han aparecido fundamentalmente en la segunda mitad del período estudiado, procedentes de asociaciones regionales o de la Universidad (AABADOM,

BAAB, DOC CI INF y R G INF DOC), cuya producción oscila entre los 100 y 200 trabajos; y las demás, muy recientes o fallidas, por lo que poco se puede decir sobre ellas.

En la tabla III y figura 3 se presentan los datos correspondientes a las cantidades de autores y frecuencias de producción de trabajos durante el período 1975-1995 en el ámbito de la Biblioteconomía y Documentación española:

**Tabla II**  
**Indicadores de la autoría en las revistas**

	<i>Trabajos</i>	<i>Aut. y coaut.</i>	<i>Aut. y coaut. diferentes</i>	<i>Aut./tr.</i>	<i>% de rotación</i>
AABADOM	80	88	61	1,1	0,31
BANABAD	637	738	502	1,16	0,32
BAAB	180	210	131	1,17	0,38
CADAB	45	62	52	1,38	0,16
C D CAJAS	22	22	19	1	0,14
C DOC	9	9	9	1	0
C DOC MULT	15	20	19	1,33	0,05
DOC CI INF	153	164	109	1,07	0,34
ITEM	134	213	168	1,59	0,21
R G INF DOC	95	109	76	1,15	0,30
REDC	301	507	307	1,68	0,39

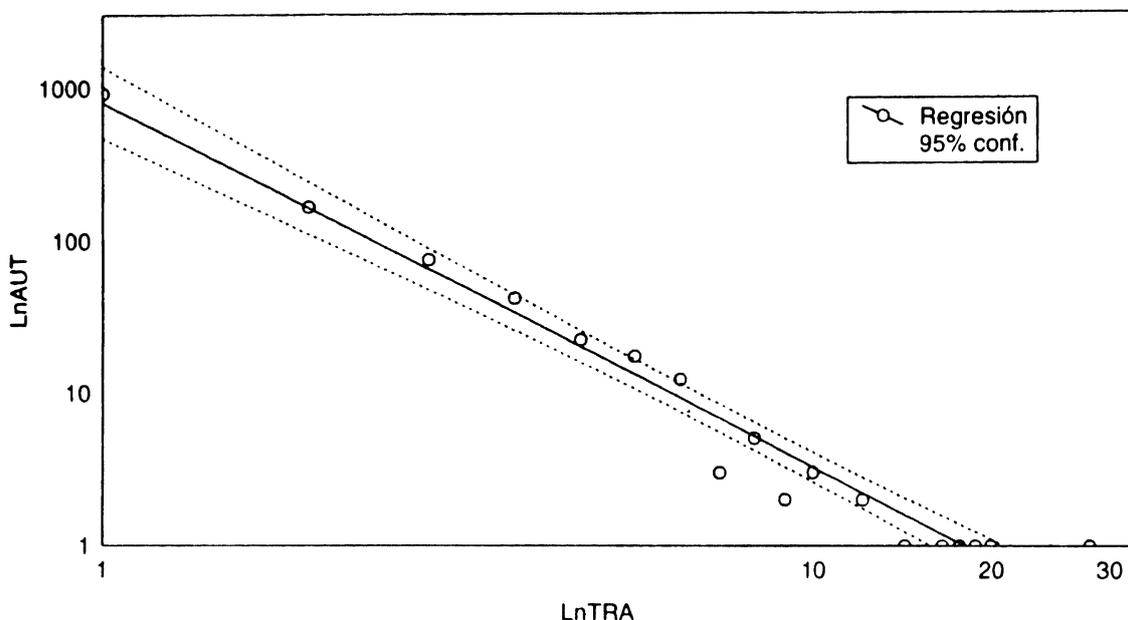
**Tabla III**  
**Distribución de frecuencias**  
**trabajos-autores**

<i>Núm. de trabajos</i>	<i>Cantidades de autores</i>
1	912
2	165
3	74
4	39
5	22
6	17
7	12
8	3
9	5
10	2
11	3
13	2
15	1
17	1
18	1
19	1
20	1
28	1
	1.262

**Figura 3**  
**Distribución Lotka**

$$\text{LnAUT} = 6,6790 - 2,295 * \text{LnTRA}$$

Correlación:  $r = -0.9815$



A partir de los datos contenidos en esta tabla, los parámetros de la distribución quedarían definidos como:

$$K = 0,6965$$

$$b = -2,2952$$

La aplicación del test K-S muestra que, con una confianza del 0,01, los resultados serían los que aparecen en la tabla IV.

**Tabla IV**  
**Valores críticos del test K-S**

	$K$	$b$	$K-S$ $p = 0,01$	$D_{m\acute{a}x}$
Distribución completa	0,6968	-2,295	0,0459	0,0259

Dado que los parámetros obtenidos a partir de la distribución completa están dentro de los valores permitidos por el test de K-S, operaremos en lo sucesivo sobre los mismos, que, insistimos, describen toda la población estudiada.

Por último, la fracción a partir de la cual se consideraría que se encuentran los autores de la élite más productiva, de acuerdo con el cálculo propuesto, sería la de aquéllos que durante el período estudiado han producido 19 o más trabajos. Resulta interesante compro-

bar que los únicos autores que se encuentran en este grupo (V. Cortés, J. R. Pérez Álvarez-Ossorio y L. Ferreiro) son autores sénior, es decir, están presentes en las revistas estudiadas prácticamente desde el principio y han producido sus trabajos a lo largo de los 20 años que abarca el estudio. Inmediatamente por debajo, hay otros que se han incorporado más tarde a la investigación pero que llevan una trayectoria que les permitiría incorporarse a este núcleo, si mantienen los mismos niveles de actividad, con el paso del tiempo.

En cuanto a la procedencia institucional de los autores con una producción ( $\geq 4$ ), los resultados se presentan en la tabla V.

**Tabla V**  
**Procedencia de los autores**

<i>Organismos</i>	<i>1975-1985</i>	<i>1986-1995</i>
CSIC		
CINDOC	18	3
Otros centros CSIC	3	2
Profesionales	32	7
Universidad	10	32
Otros*	0	4

\* Extranjeros, sin dirección.

## 5 Discusión

En general, la información recogida en la tabla I muestra un proceso de incremento continuado de la producción hasta el año 93 y un reflujó posterior sobre cuyas causas sólo nos es dado especular; dado que este retroceso es especialmente acusado en las revistas, en sólo 2 años un tercio de la población desaparece, mientras que la producción de trabajos sólo se reduce en un 18 %, tendemos a pensar que se trata de un incipiente cambio de actitud de los investigadores que parecen ser más selectivos en la producción y envío de originales, pero insistimos en que nos movemos en el terreno de la especulación.

Por otro lado, si analizamos la autoría de las revistas, el cruce directo del total de autores y coautores y el número de trabajos arroja un promedio (meramente indicativo) de 1,3 autores por trabajo, respecto del cual sólo dos revistas se despegan claramente por encima, REDC e ITEM, mientras que otras, tan representativas como B ANABAD, parecen aferradas a una investigación de carácter unipersonal al estilo tradicional. No es ocioso recordar aquí que el paso de la «pequeña Ciencia» a la «gran Ciencia» identificada entre otras cosas por el incremento en los niveles de colaboración, es un signo de madurez científica (14). Por último, la tasa de rotación es, como cabía suponer de antemano, una función directa del tiempo: las revistas más antiguas tienen tasas de rotación mayores y viceversa.

En cuanto a la distribución Lotka, los parámetros obtenidos cuantifican las características numéricas de la población de los investigadores nacionales en el ámbito de la ByD en los últimos 20 años, en lo que a la productividad se refiere. ¿Qué nos dicen en definitiva estos resultados? En primer lugar, que el porcentaje de autores de un solo trabajo ronda el 70 % (72 % en valores observados, 69 % valores calculados), esto es, algo más de 2 de cada tres trabajos se deben a autores que no han vuelto a repetir, ni siquiera como coautores. Este porcentaje de «ocasionales» parece muy alto, pero hay que recor-

dar que un coeficiente 2 en la pendiente, considerado inicialmente como el general en Ciencia por Lotka, y de alguna manera como el coeficiente de referencia para las distintas disciplinas, significa un 60 % de autores ocasionales. Pendientes inferiores a ésta sólo aparecen excepcionalmente y más bien se localizan en entornos cerrados, utilizando el término acuñado por L. Ferreiro, es decir, cuando se estudian instituciones dedicadas a la investigación, y es poco frecuente encontrarlos en estudios de disciplinas.

De hecho, desde este punto de vista, nuestro estudio no reproduce las condiciones ideales necesarias para que se produzca un Lotka totalmente «natural»; al limitar la recogida de datos a las revistas de la especialidad, excluyendo los trabajos canalizados hacia otras revistas, estamos cerrando en cierto modo el entorno, con lo que cabe suponer que los parámetros quedarán afectados, en una medida imposible de precisar, por esta circunstancia.

Los resultados relativos a la procedencia institucional, por su parte, son sumamente ilustrativos. Aunque la institución que más autores y trabajos aporta en términos absolutos es el CINDOC (al que se han acumulado todos los autores de los organismos que actualmente agrupa) de donde proceden casi todos los autores asignados al CSIC, y es también el centro que mayor número de grandes productores presenta (3 de los 5 mayores productores), sin embargo, el organismo que más autores aporta es ahora la Universidad; esto significa que esta especialidad ha alcanzado ya el estado productivo que es habitual en otras disciplinas, especialmente en las «científico-técnicas», según el cual los centros del CSIC ocupan un papel de liderazgo, aunque es la Universidad la que más contingentes humanos y producción científica acumula. Esta situación no se daba hace pocos años, como podemos comprobar si procedemos a la disgregación de los autores según sean anteriores a 1985 o posteriores. Esta división revela uno de los hechos fundamentales que, a nuestro juicio, han acontecido en la ByD nacionales en los últimos años. Más del 75 % de los autores universitarios han aparecido y publicado sus trabajos (4 o más) en los últimos 10 años. Los restantes grupos institucionales tienen la mayoría de sus autores en la categoría 1985 o anterior. Es evidente que la productividad de la ByD se ha visto incrementada notablemente en los últimos años merced a la aparición de los centros universitarios de ByD, que coincide precisamente con este corte situado cronológicamente en el año 85. Recordemos que el primer centro universitario de ByD empezó a funcionar en el curso 1983-84. Se desprende también de lo anterior que la productividad de los autores procedentes de la Universidad es mayor que la media, en tanto en cuanto han sido capaces de aportar en sólo 10 años más autores al conjunto de los más productivos que cualquiera de los demás grupos institucionales, a pesar de que estos últimos han dispuesto del doble de tiempo para hacerlo. Al tiempo se observa un descenso apreciable en la aportación que de nuevos autores se hace desde el mundo profesional al conjunto de autores más productivos, durante este segundo período.

Hasta la aparición de las titulaciones universitarias especializadas, los únicos organismos que desarrollaban tareas de investigación, que se sustentasen en publicaciones, eran los institutos del CSIC y las unidades de información de titularidad pública; desde la Universidad sólo los profesores de Documentación de las facultades de Ciencias de la Información hicieron aportaciones durante este período (ello a pesar de que la «Biblioteca» parecía un tema reservado para los titulados de las facultades de letras). Situación absolutamente excepcional si se compara con otras áreas científicas.

Uno de los aspectos más interesantes del estudio de la productividad es la posibilidad de compararlo con estudios similares, muy abundantes, realizados en muy diversos campos científicos, especialmente con los referidos a la ByD (tomada en sentido amplio)

de los que existen también varias muestras desde los años 70. Afortunadamente, en el estudio de Miranda L. Pao (3) estos trabajos, originalmente planteados con metodologías muy diversas, fueron «normalizados», salvo en el aspecto correspondiente a la duración de los períodos estudiados. En una comparación de este tipo, los tamaños de los conjuntos son irrelevantes; por otra parte, se han utilizado, de entre las posibilidades que ofrecían las tablas del citado estudio, sólo aquéllas que ofrecían los parámetros de los recuentos que incluían coautores. Con la salvedad de la limitación cronológica y con intenciones meramente indicativas se ofrecen, en la tabla VI, la relación de los valores correspondientes a la ordenada en el origen y las pendiente de los estudios de productividad referidos a nuestra especialidad.

**Tabla VI**  
**Parámetros Lotka en otros trabajos**  
**sobre ByD**

	<i>K</i>	<i>b</i>
Schorr (75)	0,8213	2,929
Schorr LQ (74)	0,8494	3,135
Schorr CRL (74)	0,9034	3,693
Voos 66 (74)	0,8830	3,451
Voos 67 (74)	0,8791	3,409
Voos 68 (74)	0,9094	3,775
Voos 69 (74)	0,8667	3,354
Voos 70 (74)	0,8736	3,354
Frohmann (82)	0,7111	2,351

Cualquiera que sea la pendiente que se escoja para la comparación, de entre las calculadas para nuestros datos, resulta evidente la llamativa diferencia existente en todos los casos, excepto en el último. En el origen de la misma está probablemente la diferente duración de los períodos cronológicos sometidos a estudio, siendo el nuestro considerablemente mayor, lo que se traduce en una mayor posibilidad de que los autores vuelvan a aparecer. Pero, incluso asumiendo este factor, la diferencia sigue siendo tan abultada que tendemos a pensar que se ha producido un cambio de circunstancias a nivel nacional, quizá relacionado con la consolidación de los estudios de ByD en la Universidad española, que ha favorecido la aparición de autores estables; en realidad, la aparición de titulaciones específicas ha supuesto de manera inmediata la mejora de la relación entre investigadores estables y ocasionales.

La diferencia de años (60 y 70, en el caso de los autores estudiados por Schorr y Voos, 75 a 95 en el caso de los nacionales) podría ser otro factor a tener en cuenta. En todo caso, en este terreno concreto nos movemos en el plano de la especulación, dada la imposibilidad de comparar los resultados.

## 6 Conclusiones

Este trabajo pone de manifiesto, respecto de la actividad en la investigación en ByD, tal y como queda documentada en las revistas de la especialidad, los siguientes hechos: La producción en la especialidad durante los aproximadamente 20 años que cubre el

estudio ha experimentado un incremento continuado, que ha multiplicado la producción científica anual por 13 (valores observados). Incremento que ha sido paralelo al del número de revistas en circulación, aunque estas últimas hayan experimentado una llamativa reducción en los últimos años.

La colaboración entre autores se mueve entre 1 y 1,68 autores por artículo, sin que exista un valor representativo del conjunto de las revistas.

La productividad de los autores se ajusta a la ley de Lotka con una pendiente de 2,3, con aproximadamente un 70 % de autores de un solo trabajo.

Los organismos productivos son básicamente tres: CSIC, unidades de información pertenecientes a las distintas redes estatales y Universidad. Proporcionalmente, el organismo más productivo ha sido el CINDOC (que engloba a los institutos anteriormente existentes). En los últimos 10 años estudiados, se concentra la mayor parte de la aportación de la Universidad, que se convierte en el grupo que más autores aporta durante la segunda parte del período estudiado, fenómeno directamente vinculado a la aparición de las titulaciones universitarias en ByD.

Resulta imposible la comparación directa de la productividad nacional en ByD con la de otros países, dadas las diferencias de los períodos cronológicos estudiados, pero todo apunta a que existen profundas diferencias.

## 7 Agradecimientos

Los autores quieren dejar constancia de su agradecimiento a M. T. Bullejos de la Higuera; E. Cabanes Soriano; A. T. García Martínez; A. B. Martínez Giménez y R. Olivares Castillo por su trabajo en la recopilación y organización de los datos, y a R. Bailón por su colaboración en el desarrollo de un programa para el cálculo de la constante K de modo automático; dicho programa se puede facilitar a los investigadores interesados poniéndose en contacto con los autores.

## 8 Referencias

1. LOTKA, A. J. The frequency distribution of scientific productivity. *J Wash. Acad. of Sci.* 1926, 16, 317-326.
2. VLACHY, J. Frequency distribution of scientific performance: A bibliography of Lotka's law and related phenomena. *Scientometrics* 1978, 1, 109-130.
3. PAO, M. L. An empirical examination of Lotka's law. *JASIS* 1986, 37, 26-33.
4. NICHOLLS, P. T. Bibliometric modeling processes and the empirical validity of Lotka's law. *JASIS* 1989, 40, 379-385.
5. PAO, M. L. Lotka's law: a testing procedure. *Information Processing and Management* 1985, 21, 305-320.
6. TERRADA, M. L.; NAVARRO, V. La productividad de los autores españoles de bibliografía médica. *Revista española de documentación científica* 1977, 1, 9-19.
7. FERREIRO ALAEZ, L. La producción científica del CSIC en Biología (1963-78). Estudio sociométrico. *Revista española de documentación científica* 1981, 4, 9-23.
8. VOOS, H. Lotka and Information Science. *JASIS* 1974, 25, 270-272.
9. SHORR, A. E. Lotka's law and map Librarianship. *JASIS* 1975, 26, 189-191.
10. SHORR, A. E. Lotka's law and Library Science. *Reference Quarterly* 1974, 14, 32-33.

11. JIMENEZ-CONTRERAS, E. Carta al director. *Revista española de documentación científica* 1997, 20, 61.
12. YABLONSKY, A. I. On fundamental regularities of the distribution of scientific productivity. *Scientometrics* 1980, 2, 3-34.
13. NELSON, M. J.; TAGUE, J. M.; Split size-rank models for the distribution of index terms. *JASIS* 1985, 36, 283-296.
14. PRICE, J. D. S. *Hacia una Ciencia de la Ciencia* 1973. Barcelona: Ariel.

### ANEXO A Revistas empleadas

- AABADOM. Oviedo, Asociación Asturiana de bibliotecarios, archiveros, documentalistas y museólogos, 1990-1995. ISSN 1131-6764.
- BOLETIN DE LA ASOCIACION ANDALUZA DE BIBLIOTECARIOS. Málaga, Asociación andaluza de bibliotecarios, 1984-1995. ISSN 0213-6333.
- BOLETIN DE LA ANABAD. Madrid, ANABAD, 1975-1995. ISSN 0210-4164.
- CIENCIAS DE LA DOCUMENTACION. Granada, Universidad de Granada, 1990. ISSN 1130-7137.
- CUADERNOS DE LA ADAB. Salamanca, ADAB, 1988-1993. ISSN 1130-2321.
- CUADERNOS DE DOCUMENTACION DE LAS CAJAS DE AHORROS. Madrid, CECA, 1988-1991. ISSN 0213-1935.
- CUADERNOS DE DOCUMENTACION MULTIMEDIA. Madrid, Universidad Complutense, 1992-1994. ISSN 0210-4210.
- DOCUMENTACION DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACION. Madrid, Universidad Complutense, 1976-1995. ISSN 0210-4210.
- ITEM: REVISTA DE BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION. Barcelona, Col·legi de bibliotecaris-documentalistes de Catalunya, 1987-95. ISSN 0214-0349.
- REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACION CIENTIFICA. Madrid, CSIC, 1977-1995. ISSN 0210-0614.
- REVISTA GENERAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION. Madrid, Editorial Complutense, 1992-1995. ISSN 1132-1873.

### ANEXO B Autores más productivos Frec. >= 4

28 CORTES ALONSO, VICENTA	11 CARRION GUTIEZ, MANUEL
20 PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, JOSE RAMON	10 PINTO MOLINA, MARIA
19 FERREIRO ALAEZ, LUIS	10 GIRON GARCIA, ALICIA
18 LARA GUITARD, ALFREDO	9 ROMAN ROMAN, ADELAIDA
17 HEREDIA HERRERA, ANTONIA	9 MOYA ANEGON, FELIX DE
15 AGENJO BULLON, XAVIER	9 GARCIA EJARQUE, LUIS
13 VAZQUEZ VALERO, MANUELA	9 DELGADO GOMEZ, ALEJANDRO
13 LOPEZ GOMEZ, PEDRO	9 CURRAS, EMILIA
11 TORRES RAMIREZ, ISABEL DE	8 OLAECHEA LABAYEN, JUAN
11 LOPEZ YEPES, ALFONSO	8 BENITO AMAT, CARLOS
	8 ALVARO BERMEJO, CONCHA

- 7 REY GUERRERO, ALFREDO DEL  
7 PESCADOR DEL HOYO, MARIA DEL CARMEN  
7 MOSCOSO, PURIFICACION  
7 MENDEZ MIAJA, AIDA  
7 LOPEZ AGUADO, GODOFREDO  
7 HIPOLA, PEDRO  
7 GARRIDO ARILLA, MARIA ROSA  
7 GARCIA MELERO, LUIS ANGEL  
7 GARCIA GUTIERREZ, ANTONIO LUIS  
7 DESANTES GUANTER, JOSE MARIA  
7 CABALLERO ZOREDA, LUIS  
7 ABAD HIRALDO, RAMON  
6 VALLE GASTAMINZA, FELIX DEL  
6 VALLE BRACERO, ANTONIO  
6 SAGREDO, FELIX  
6 ROS GARCIA, JUAN  
6 PEON PEREZ, JAIME LUIS  
6 MUÑOZ CHOCLAN, JUANA  
6 MAYOL FERNANDEZ, MARIA DEL CARMEN  
6 LOPEZ-HUERTAS PEREZ, MARIA JOSE  
6 GUTIERREZ MUÑOZ, FRANCISCO  
6 GARCIA MORALES, JUSTO  
6 GALBAN, CARMEN  
6 FUENTES ROMERO, JUAN JOSE  
6 FRIAS MONTTOYA, JOSE ANTONIO  
6 DEXEUS, MERCEDES  
6 DELGADO LOPEZ-COZAR, EMILIO  
6 COSTA CARBALLO, CARLOS MANUEL DA  
6 CORRAL BELTRAN, MILAGROS DEL  
5 TERRADA FERRANDIS, MARIA LUZ  
5 SORLI ROJO, ANGELA  
5 SECO CAMPOS, ISABEL  
5 MOLINA CAMPOS, ENRIQUE  
5 MARTINEZ GONZALEZ, JERONIMO  
5 MARTIN OÑATE, ANTONIO  
5 MARTIN NAJERA, AURELIO  
5 MARQUEZ CRUZ, GUILLERMO  
5 LOZANO PALACIOS, ANTONIO  
5 LOPEZ YEPES, JOSE  
5 IRAZAZABAL NERPELL, AMELIA DE  
5 GRACIA ARMENDARIZ, JUAN  
5 GONZALEZ ANTON, JAVIER  
5 GARCIA BLANCO, ANGELA  
5 GALLEGO DOMINGUEZ, OLGA  
5 FERNANDEZ MOLINA, J. CARLOS  
5 ESTIVILL, ASSUMPCIO  
5 CLAUSO GARCIA, ADELINA  
5 CAYETANO MARTIN, CARMEN  
5 CARIDAD SEBASTIAN, MERCEDES  
5 ANGLADA DE FERRER, LLUIS  
5 AMBROSIO FLORES, ALFONSO  
4 WULFF BARREIRO, ENRIQUE  
4 VINENT GINER, MAGDALENA  
4 VIESCA, ROSA DE LA  
4 URDIN CAMINOS, CARMEN  
4 SUAIDEN, EMIR JOSE  
4 SANCHO LOZANO, ROSA  
4 SAN MILLAN BUJANDA, MARIA JESUS  
4 RUIZ RODRIGUEZ, ANTONIO ANGEL  
4 RUIZ PEREZ, RAFAEL  
4 RODRIGUEZ BARREDO, JULIA MARIA  
4 RIVAS PALA, MARIA  
4 PRIETO CANTERO, AMALIA  
4 ORTEGA FERNANDEZ, CONCEPCION  
4 NOGALES BASARRATE, TRINIDAD  
4 MOREIRO GONZALEZ, JOSE ANTONIO  
4 MORALEJO ALVAREZ, MARIA REMEDIOS  
4 MARTIN SEMPERE, MARIA JOSE  
4 MARTIN MARTIN, FERNANDO  
4 MACIA, MATEO  
4 LOPEZ GIJON, JAVIER  
4 LLORENTE GIL, CONSUELO  
4 KEEFER RIVA, ALICE  
4 JIMENEZ CONTRERAS, EVARISTO  
4 IZQUIERDO ARROYO, JOSE MARIA  
4 GOMEZ CARIDAD, ISABEL  
4 GARCIA VALENZUELA, HORTENSIA  
4 FERNANDEZ GARCIA, JUSTO A.  
4 FAUS SEVILLA, PILAR  
4 ESPINOSA TEMIÑO, MARIA BLANCA NIEVES  
4 ESPINOS FERRER, MONTSERRAT  
4 ESCOLAR, HIPOLITO  
4 CUEVA, ALEJANDRO DE LA  
4 CODINA, LLUIS  
4 CASTAÑE CASELLAS, JAIME  
4 BURON CASTRO, TAURINO  
4 BENITO FERNANDEZ, SOLEDAD  
4 AMAT, NURIA  
4 ALOS MONER, ADELA D'  
4 ABADAL FALGUERAS, ERNEST

# ACCESO MULTILINGÜE A LA BIBLIOTECA HISPANICA

**Ignacio Aedo\*, Paloma Díaz\*, Carmen Díez-Hoyo\*\*, Camino Fernández\*, Alicia Plaza\* y Arturo Ribagorda\***

**Resumen.** Las redes telemáticas y los protocolos estándar para el intercambio de información facilitan el acceso a bibliotecas geográficamente dispersas. Sin embargo, sus usuarios continúan teniendo problemas de tipo intelectual, especialmente al tratar de localizar publicaciones cuyos registros no están escritos en su lengua materna. Los servicios multilingües, aplicados en particular a la presentación y la recuperación, facilitan el acceso al catálogo de la biblioteca a un público internacional. Este artículo describe el empleo de recursos multilingües para mejorar la interacción del usuario con el OPAC a través del proyecto TRANSLIB y de su integración en la Biblioteca Hispánica de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

**Palabras clave:** OPAC, interfaz multilingüe, recuperación multilingüe, interfaz de usuario.

**Abstract.** Telematic networks and standard protocols for information retrieval ease the physical access to geographically scattered libraries. However, users have intellectual problems since they need a certain command of different languages to find publications whose records are written in a unique language. Multilingual facilities and, particularly, multilingual presentation and retrieval, can intellectually open the library catalogue to a wider range of international users. The present paper describes an attempt at using multilingual resources with a view to improving the user-OPAC interaction through the TRANSLIB project and its integration at «Biblioteca Hispánica de la Agencia Española de Cooperación Internacional», which provides library users with advanced tools that support multilingual access.

**Keywords:** OPAC, multilingual interface, multilingual retrieval, user interface.

## 1 Introducción

Uno de los mayores hitos en el proceso de automatización de las bibliotecas es la aparición de servicios de acceso on-line a sus catálogos (OPAC). La primera generación de catálogos on-line estaba basada en el modelo de la tarjeta de catalogación. Su principal inconveniente residía en que los únicos campos de búsqueda que ofrecía eran el título, el autor y el tema, de forma que sólo se podían buscar publicaciones si se conocía el valor de alguno de estos campos (1). Los OPACs han ido evolucionando hacia sistemas más avanzados, cuyos modelos de búsqueda incorporan distintos campos, incluidas las palabras clave, y, además, permiten construir consultas más complejas haciendo uso de combinaciones de operadores lógicos (2). En la actualidad, la mayoría de las bibliotecas han automatizado sus operaciones más comunes, como la adquisición y la catalogación.

---

\* Laboratorio DEI. Departamento de Informática. Universidad Carlos III de Madrid. Butarque, 15. 28911 Leganés. Correo electrónico: dei@uc3m.es.

\*\* Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Avda. Reyes Católicos, 4. 28040 Madrid. Recibido: 5-4-97.

La colección de materiales impresos de la biblioteca se ve normalmente complementada con un OPAC de segunda generación, con el que los usuarios pueden obtener rápidamente información sobre las publicaciones.

No obstante, y como se menciona en (1, 3, 4), los OPACs siguen siendo difíciles de utilizar aunque sean de la segunda generación. El principal problema reside en que los modelos de búsqueda y las interfaces de usuario existentes suelen añadir una innecesaria complejidad y artificialidad al proceso de búsqueda, que hace que sus usuarios no consigan resultados tan satisfactorios como desearían. De hecho, actualmente se aprecia una marcada tendencia a desarrollar sistemas más flexibles, adaptativos y estimulantes, que ofrezcan facilidades de búsqueda, de navegación e incluso la posibilidad de ordenar los resultados de la búsqueda. Otra alternativa para abrir el catálogo de la biblioteca a un mayor número de usuarios consiste en el uso de servicios multilingües, que permitan facilitar el acceso a una comunidad internacional.

Dentro de esta última tendencia se enclava este artículo, que describe el proyecto TRANSLIB («Advanced tools for accessing multilingual catalogues»). El principal objetivo del proyecto es mejorar el acceso a los catálogos de las bibliotecas por medio de interfaces, búsquedas y recuperaciones multilingües. TRANSLIB está financiado por la Comisión Europea, dentro del Programa de Bibliotecas LIB 3-3038, y lo llevan a cabo los siguiente socios: la empresa Knowledge S. A., la Biblioteca Central de la Universidad de Patras y la Biblioteca Municipal de Patras, de Grecia; y la Universidad Carlos III de Madrid y la Biblioteca Hispánica de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), de España. El resto del artículo empieza exponiendo la necesidad de servicios multilingües para facilitar la interacción de usuarios de distintas nacionalidades con los OPACs. A continuación, se describen las facilidades multilingües ofrecidas en TRANSLIB y la implementación desarrollada para la biblioteca de la AECI. Finalmente, se comentan algunas conclusiones y posibles mejoras del sistema actual.

## 2 Los servicios multilingües

Constantemente se han puesto de manifiesto las dificultades que encuentran los usuarios al tratar de utilizar los OPACs para conseguir información sobre el catálogo de la biblioteca. La confusión y la frustración son actitudes bastante frecuentes ante unas interfaces intrincadas y complejas, que no sólo no facilitan la labor de búsqueda, sino que, además, añaden la sobrecarga cognitiva que supone aprender a utilizar el sistema informático. Los desarrollos e investigaciones actuales tratan de extender el acceso al catálogo de la biblioteca en tres aspectos fundamentales: mejorando la información del catálogo, acercando los modelos de búsqueda a los del usuario, y fomentando la conectividad.

En primer lugar, las bibliotecas digitales intentan sustituir, o al menos complementar, la colección impresa por otra electrónica que pueda beneficiarse de las ventajas de este medio. Los libros electrónicos deberían ser más dinámicos y flexibles, permitir una lectura no lineal, incorporar informaciones multimedia, proporcionar mecanismos de vuelta atrás y de personalización, e incluso diseminarse más rápida y económicamente, gracias a las redes telemáticas (5). Las bibliotecas digitales han atraído la atención de muchos investigadores que trabajan en áreas como la interoperabilidad, los multimedia, los hipermedia, la recuperación inteligente de información, la interacción hombre-máquina y los problemas sociales y legales que se derivan del medio digital. Sobre este tema

se puede encontrar más información en el número dedicado a «Digital Libraries» de la revista *Communications of the ACM* (6).

En segundo lugar, existen desarrollos que tratan de acercar el modelo de búsqueda de los OPACs al de los usuarios, con el fin de construir sistemas que respondan a preguntas en vez de a consultas (1). En este sentido, se observa un cierto auge en la aplicación de técnicas de inteligencia artificial y de sistemas avanzados de procesamiento de lenguaje natural en la recuperación de la información (7, 8). Otra tendencia dentro de este grupo estaría representada por sistemas como HyperLib (9) y Book House (4), que utilizan como interfaz una metáfora tridimensional de la biblioteca. La metáfora simula el entorno real de la biblioteca, de manera que, al estar el usuario familiarizado con sus servicios y modo de operación, la complejidad del uso de la interfaz se ve considerablemente reducida.

En relación con la conectividad, en la actualidad se puede decir que el uso de los recursos de la biblioteca no se restringe a un determinado emplazamiento físico, gracias a las tecnologías de red y a estándares de protocolos para recuperación de información, tales como Z39.50 (ISO 10162/1063: Search and Retrieval Service and Protocol Documents) (10). Numerosas bibliotecas ofrecen su colección a través de Internet, facilitando así el acceso al catálogo a usuarios no locales. Por ejemplo, la Biblioteca del Congreso de EE.UU. no sólo puede ser accedida mediante WWW (<http://lcweb.loc.gov>) sino que también ofrece enlaces a bibliotecas digitales situadas en diversos países (11).

Con respecto este último punto, Cousins y Hartley (12) han establecido la diferencia existente entre el acceso físico e intelectual al catálogo. Redes y estándares de recuperación de información contribuyen a facilitar el acceso a catálogos de bibliotecas geográficamente dispersas. No obstante, y sobre todo por problemas de tipo lingüístico, sus usuarios continúan teniendo dificultades en el acceso intelectual. En un mundo digital e interconectado, el idioma no puede seguir constituyendo una barrera para acceder a la información. La multilingüidad puede abrir intelectualmente el catálogo de la biblioteca a un gran número de usuarios, incrementando la posibilidad de comunicación entre el sistema y usuarios de diversas nacionalidades. De hecho, distintos estudios han demostrado que el uso de técnicas multilingües se ha convertido no sólo en un área clave de investigación, sino también en una necesidad real para el futuro (12, 13), que permitirá mejorar la interacción del usuario con el OPAC.

Para que dicha interacción sea más eficaz, deben proporcionarse diversos servicios multilingües, entre los que cabe destacar la presentación multilingüe, que mejora la capacidad de comunicación con los usuarios, y la búsqueda y la recuperación multilingües, que aumentan los resultados de la consulta.

La presentación multilingüe puede derribar las barreras del lenguaje y hacer uso de la lengua materna del usuario para mejorar la comunicación con el sistema. Este servicio multilingüe debería permitir visualizar en diversos idiomas no sólo los mensajes y las etiquetas de la interfaz, sino también los resultados de la consulta. De hecho, en una entrevista realizada a potenciales usuarios de TRANSLIB en la Biblioteca Central de la Universidad de Patras y en la Biblioteca Hispánica de la AECI, se demostró que una herramienta de traducción aplicada a los resultados de la consulta, en concreto a los títulos y a las palabras clave, se consideraría como una mejora substancial en el acceso al OPAC, independientemente del conocimiento de idiomas que pudieran tener los usuarios (14).

Sin embargo, la presentación multilingüe no es suficiente para mejorar la interacción

con el OPAC. El vocabulario usado por los usuarios no suele coincidir con el que se incluye en los registros bibliográficos (4). Además de las dificultades introducidas por el modelo de búsqueda del OPAC, los usuarios de catálogos multilingües necesitan un cierto dominio de distintos idiomas para encontrar publicaciones cuyos registros están escritos en una lengua diferente de la materna. Como se señala en (12), una interfaz multilingüe no resuelve los problemas intelectuales que se derivan de la localización de la información en los catálogos, ya que, independientemente del lenguaje usado en la presentación, cada registro en la colección está normalmente en un idioma, que es el que tiene que ser usado en la consulta. Este problema puede resolverse proporcionando facilidades de recuperación multilingüe que permitan a los usuarios escribir la consulta en un idioma y buscar en los distintos idiomas del catálogo. Esta posibilidad ha sido ya considerada en el sistema de acceso EuroSpider (13), que genera dinámicamente un tesoro multilingüe aplicando un análisis estadístico de las ocurrencias de las palabras en una serie de documentos en diversos idiomas. Sin embargo, la longitud de los registros bibliográficos hace prever que dicho estudio estadístico produciría resultados menos satisfactorios que en EuroSpider, cuyos documentos contienen gran cantidad de texto y otra información multimedia.

En la actualidad existen algunos OPACs multilingües que se han desarrollado para satisfacer las necesidades de comunidades bilingües o multilingües muy específicas. De esta manera, sistemas como MultiLIS (15) y DOBIS (16) proporcionan ciertas facilidades multilingües.

En este contexto, presentamos el proyecto TRANSLIB, cuyo objetivo es utilizar recursos multilingües y herramientas de traducción, con el fin de ofrecer facilidades multilingües que acerquen el catálogo de la biblioteca a un público internacional.

### 3 TRANSLIB

TRANSLIB (WWW: <http://grial.uc3m.es/~aedo/translib/HomePage.htm>) tiene como objetivo fundamental proporcionar servicios avanzados que hagan posible el acceso multilingüe a los catálogos de las bibliotecas. El principal resultado del proyecto es el desarrollo de un conjunto de herramientas que se integrarán en los sistemas de las bibliotecas participantes (AECI, Universidad de Patras y Municipal de Patras), con el fin de ofrecer facilidades multilingües a sus usuarios. Estas herramientas consiguen un acceso multilingüe a los recursos de la biblioteca usando tres idiomas (inglés, griego y español) y distintos campos temáticos (tales como ingeniería eléctrica, política y economía), aunque se preve incrementar su efectividad incorporando otros idiomas y nuevos campos temáticos. Para evitar que futuras mejoras de la herramienta sean excesivamente costosas, TRANSLIB ha sido desarrollado como un conjunto de módulos fácilmente extensibles que se integran dentro de los OPACs de las bibliotecas.

#### 3.1 Servicios de TRANSLIB

TRANSLIB es un sistema de acceso on-line al catálogo de la biblioteca que, como servicio adicional, proporciona a sus usuarios, ya sean lectores o bibliotecarios, un conjunto de facilidades multilingües.

Los lectores que emplean el sistema para buscar información sobre libros, revistas

u otras publicaciones del catálogo de la biblioteca, cuentan con una serie de facilidades multilingües, cuyo propósito es el de aumentar el grado de satisfacción ante el sistema y el número de registros que se recuperan en una consulta. En particular, TRANSLIB ofrece:

- Presentación multilingüe, es decir, la posibilidad de visualizar la información en varios idiomas.
- Búsqueda multilingüe, es decir, la posibilidad de escribir las consultas en distintos idiomas.
- Recuperación multilingüe, es decir, la posibilidad de escribir la consulta en un idioma y buscar en varios.

Por otro lado, los bibliotecarios usarán el sistema bien como lectores o bien como administradores del sistema, responsables de mantener las bases de datos actualizadas. En consecuencia, es preciso añadir un nuevo servicio:

- Actualización de la información, es decir, la posibilidad de modificar las distintas bases de datos utilizadas por TRANSLIB.

A continuación, se detallan todos estos servicios.

*Presentación multilingüe en TRANSLIB.* Este servicio se descompone a su vez en dos facilidades:

- Interfaz multilingüe: Los usuarios de TRANSLIB tienen la posibilidad de elegir el idioma que se usará para presentar las etiquetas y los mensajes de la interfaz (llamado Idioma de Mensajes). Para cada sistema, se utiliza por defecto el idioma oficial del país en el que se encuentra la biblioteca, aunque este parámetro puede modificarse en cualquier momento.
- Resultados multilingües. El título y las palabras claves contenidos en los registros de las publicaciones que se corresponden con la consulta del usuario pueden traducirse a diversos idiomas, denominados Idiomas de Salida.

Mientras que la interfaz multilingüe mejora la interacción con el sistema, adaptando la interfaz a la lengua materna del usuario, los resultados multilingües facilitan a los usuarios la identificación de las publicaciones, especialmente si tienen poco o ningún conocimiento del idioma en el que está escrito el registro. Los usuarios pueden definir sus propias preferencias de presentación multilingüe en cualquier momento. Para ello, bastará con que abran la ventana de preferencias (ver figura 1) y seleccionen los valores deseados para el Idioma de Mensajes y los Idiomas de Salida.

*Búsqueda multilingüe en TRANSLIB.* En los campos de búsqueda se puede formular una petición en cualquier idioma. Sin embargo, y de cara a proporcionar servicios más avanzados, los usuarios pueden especificar el idioma que usarán para definir sus consultas, asignando un valor al Idioma de Entrada en la ventana de preferencias. Si se selecciona un valor incluido entre los idiomas considerados por el sistema (es decir, inglés, griego o español), será posible utilizar, por ejemplo, el tesoro multilingüe para traducir los términos introducidos por el usuario. Por ejemplo, si el Idioma de Entrada es español y el campo de búsqueda «Palabra Clave», los elementos de la consulta pueden ser traducidos al inglés y al griego. En cualquier caso, las consultas pueden ser hechas en cualquier idioma, aunque esto suponga que las facilidades multilingües no están activas.

**Figura 1**  
Ventana de preferencias de TRANSLIB

User Preferences		
Message language	Input Language	Translation Options
<input checked="" type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Spanish <input type="checkbox"/> Greek	<input type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> Spanish <input type="checkbox"/> Greek	<input checked="" type="checkbox"/> Title <input checked="" type="checkbox"/> Key words
Search Language	Output Language	Search depth
<input checked="" type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> Spanish <input type="checkbox"/> Greek	<input checked="" type="checkbox"/> English <input checked="" type="checkbox"/> Spanish <input checked="" type="checkbox"/> Greek	<input checked="" type="checkbox"/> Synonyms <input checked="" type="checkbox"/> Broader Terms <input checked="" type="checkbox"/> Narrower Terms
OK	Use as default	Cancel

*Recuperación multilingüe en TRANSLIB.* Los términos introducidos por el usuario en una consulta monolingüe se traducen usando los Idiomas de Búsqueda (ver figura 1) a consultas multilingües que se realizan sobre el catálogo de la biblioteca. Dependiendo de la profundidad de búsqueda seleccionada, se aumenta la consulta inicial del usuario con una lista multilingüe de términos relacionados, genéricos y específicos. De esta forma, se genera una consulta más amplia que permitirá incrementar el número de registros que satisfacen la petición del usuario. Además, el proceso intelectual de búsqueda no se dificulta, puesto que el único esfuerzo que se requiere del usuario es decidir los idiomas en los que desea que TRANSLIB busque información.

*Actualización de la información.* Todas las bases de datos utilizadas por TRANSLIB pueden ser actualizadas para modificar sus entradas, borrarlas o añadir otras nuevas.

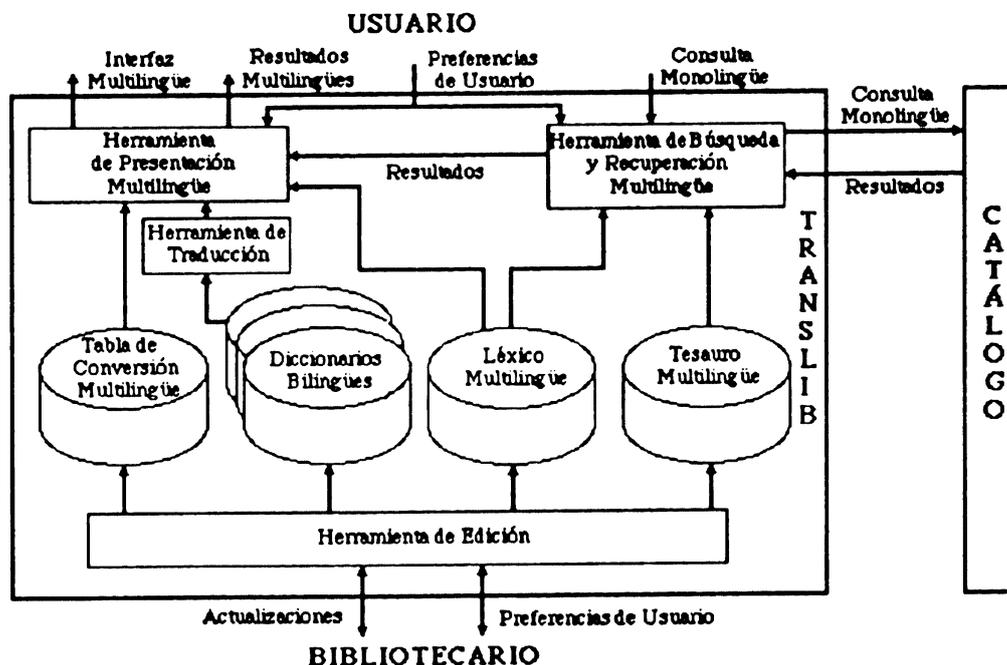
### 3.2 Funcionamiento de TRANSLIB

TRANSLIB, como cualquier otro OPAC, puede emplearse para buscar en el catálogo de la biblioteca publicaciones de las cuales se tiene algún conocimiento parcial. Es importante señalar que uno de los requisitos básicos de TRANSLIB es que no puede modificar el modo de acceso existente en las bibliotecas donde se instale y, por tanto, el modelo de búsqueda se sus OPACs no se ha mejorado. Su funcionamiento se ilustra en la figura 2.

Los usuarios de TRANSLIB pueden expresar una serie de preferencias que se aplicarán a la hora de activar los servicios multilingües. Para ello, bastará con abrir la ventana de Preferencias y asignar los valores adecuados a los parámetros del sistema.

Por ejemplo, los usuarios pueden seleccionar el idioma que el sistema usará para comunicarse con ellos (Idioma de Mensaje). Para dar soporte a esta facilidad, la Tabla de

Figura 2  
Módulos y servicios TRANSLIB



Conversión Multilingüe contiene todas las etiquetas y mensajes de la interfaz en los tres idiomas de este proyecto. Su estructura interna ha sido diseñada con vistas a favorecer una futura incorporación de los mismos términos en otros idiomas.

Otros parámetros que los usuarios pueden variar en cualquier momento son: el Idioma de Entrada y los Idiomas de Búsqueda y de Salida, que se usan como se explicó en el apartado anterior; la Profundidad de Búsqueda, que define los términos del Tesauro Multilingüe que deben ser usados en una búsqueda más profunda (relacionados, específicos y/o genéricos); y los elementos a traducir al visualizar los resultados (títulos y/o palabras clave). TRANSLIB combina toda esta información para permitir la presentación, la recuperación y la búsqueda multilingüe.

Para empezar una sesión de búsqueda, los usuarios de TRANSLIB pueden definir una consulta rellenando los mismos campos que en el OPAC de la biblioteca, tales como autor, tema o palabras clave. Esta consulta se denomina monolingüe porque sólo contiene los términos introducidos por el usuario en el idioma en que éste los escribió.

Cuando se inicia la búsqueda, TRANSLIB genera una consulta multilingüe que incluye las traducciones en los Idiomas de Búsqueda de las palabras clave seleccionadas por el usuario. Esta traducción hace uso del Léxico Multilingüe que almacena las palabras clave en los tres idiomas considerados por el proyecto.

Además, si se ha elegido alguno de los elementos de la Profundidad de Búsqueda, las consultas se incrementan con los elementos del Tesauro Multilingüe, que incluye los términos relacionados, genéricos y específicos, en forma multilingüe. Tanto el Léxico como el Tesauro han sido implementados usando EUROVOC, recurso que contiene más de 60.000 términos en nueve idiomas europeos, así como las relaciones existentes entre ellos. En la figura 3, por ejemplo, se muestran las relaciones para el término «Comunidades Europeas» en los tres idiomas de este proyecto.

**Figura 3**  
Ejemplo de árbol multilingüe de palabras clave

Term	Related Terms	Broader Terms	Narrower Terms
<i>Comunidades Europeas (spa)</i> <i>European Communities (eng)</i> <i>Ευρωπαϊκές Κοινότητες (gre)</i>	<i>CE (spa)</i>	<i>Instituciones Comunitarias y Funcion Publica Europea (spa)</i> <i>Community Institutions and European Civil Service (eng)</i> <i>Όργανα Και Δημόσια Διοίκηση Της Κοινότητας (gre)</i>	<i>CECA (spa)</i> <i>ECSC (eng)</i> <i>ΕΚΑΧ (gre)</i>
			<i>Comunidad Europea (spa)</i> <i>European Community (eng)</i> <i>Ευρωπαϊκή Κοινότητα (gre)</i>

Los resultados de la búsqueda pueden ser presentados en forma multilingüe, si se ha seleccionado al menos uno de los Idiomas de Salida. Las palabras clave y los títulos se traducen usando el Léxico Multilingüe y los traductores, respectivamente. En la traducción, se utiliza como lenguaje intermedio el inglés, de tal forma que se han desarrollado cuatro traductores: español-inglés, inglés-español, griego-inglés e inglés-griego. Ya que dichos traductores sólo se aplican a los títulos de los libros y de las publicaciones periódicas, que no suelen incluir estructuras gramaticales complejas, se consideró que la solución más eficiente era desarrollar traductores bastante simples, cuyos analizadores gramaticales incluyesen las reglas más básicas (por ejemplo, concordancia de género y número, ubicación de determinantes, colocación de adjetivos y nombres). La herramienta de traducción usa cuatro diccionarios bilingües (griego-inglés, inglés-griego, español-inglés, inglés-español) que contienen alrededor de 4.000 entradas cada uno. Estos diccionarios son módulos independientes de TRANSLIB, fácilmente transportables y adaptables a traductores similares.

Finalmente, la Herramienta de Edición (TET, TRANSLIB Editing Tool) permite a los bibliotecarios actualizar todas las bases de datos (la Tabla de Conversión, los Diccionarios Bilingües, el Léxico Multilingüe, y el Tesoro Multilingüe) de TRANSLIB.

#### 4 Implementación de TRANSLIB en la Biblioteca Hispánica

Debido a las características especiales de los sistemas de las bibliotecas que participan en el proyecto, se han desarrollado dos herramientas de TRANSLIB, aunque las características principales se mantienen en ambas. En esta sección, presentamos la implementación de TRANSLIB que se ha integrado en la Biblioteca Hispánica de la AECL.

La Biblioteca Hispánica fue fundada en 1941 como uno de los servicios del Ministerio de Asuntos Exteriores. Los principales campos cubiertos por la colección bibliográfica incluyen aspectos sociales, económicos y culturales de Iberoamérica. Siempre dentro de esta área geográfica, existen algunos temas específicos que pueden ser subrayados como los más abundantes: cooperación internacional, desarrollo, antropología social y cultural, ciencias políticas, demografía, historia y literatura. La biblioteca está en proce-

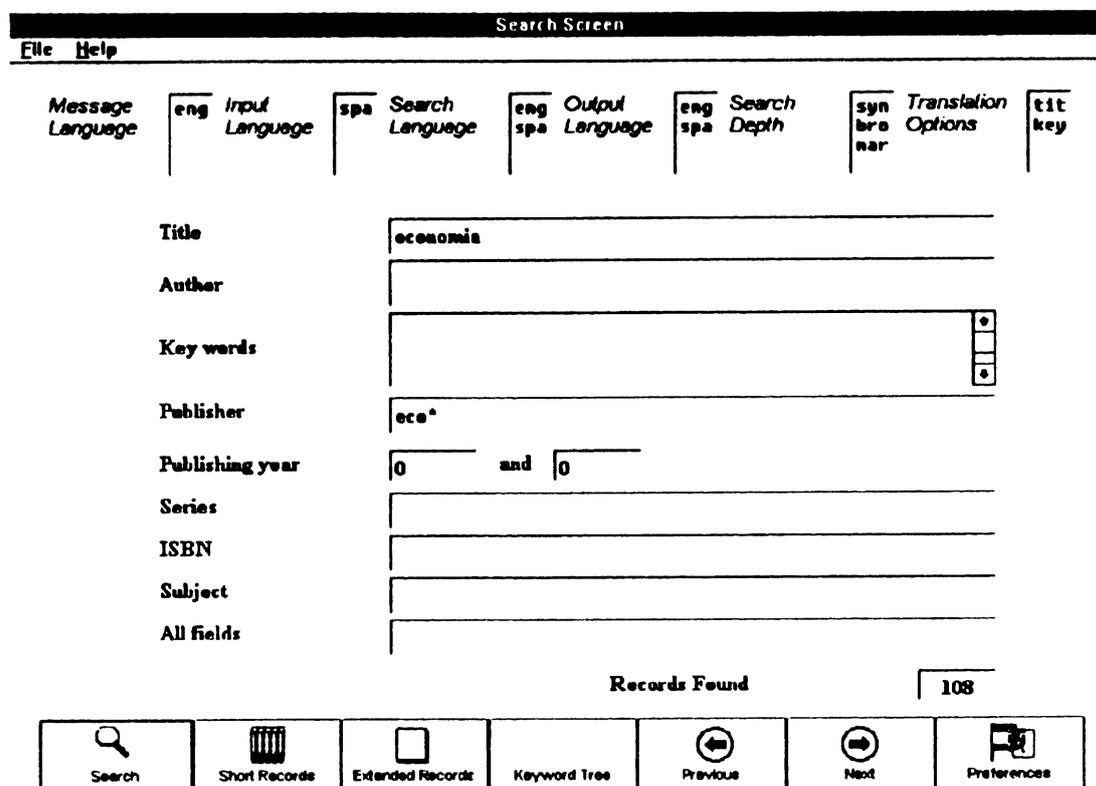
so de automatización desde 1988, y la base de datos actual supera los 200.000 registros bibliográficos. La colección consta de 500.000 volúmenes con 11.000 títulos periódicos (2.100 títulos vivos) y más de 7.000 libros raros y antiguos. Al catálogo se accede por medio del sistema SIRTEX que trabaja sobre un ordenador IBM (4381 modelo 11) con un sistema operativo VSE. Dentro de este entorno se han integrado tanto TRANSLIB como TET.

#### 4.1 Implementación de TRANSLIB

El desarrollo actual de TRANSLIB está integrado con el catálogo de la biblioteca de la AECI y ha sido probado y refinado para optimizar su funcionamiento. TRANSLIB tiene una estructura cliente-servidor, cuyo servidor es el sistema de la AECI y el cliente un PC Pentium a 75Mhz, con 16MBytes de RAM, 80 Mbytes de disco duro, una tarjeta de comunicaciones 3270 y con sistema operativo Windows 3.1x. El cliente se ha desarrollado usando «Natural for Windows 2.1.3» de Software AG.

La interfaz de TRANSLIB se basa en el sistema de ventanas de Microsoft Windows; y, por tanto, los estilos de interacción del usuario con el sistema son la manipulación directa y la selección por medio de menús. En la figura 4 se pueden observar las cuatro áreas principales en que se han dividido las ventanas de TRANSLIB: menú, configuración, información y botones.

Figura 4  
Interfaz de usuario de TRANSLIB



El área de menú ofrece dos ítems que permiten salir de la aplicación y obtener ayuda on-line sobre el uso de la herramienta.

El área de configuración mantiene al usuario constantemente informado del valor de los parámetros del sistema, anteriormente comentados. El valor de estos parámetros puede ser modificado en cualquier momento abriendo la ventana de preferencias (ver figura 1), que está dividida en seis zonas, cada una correspondiente a un parámetro.

El área de información es el espacio de la pantalla dedicado a presentar los mensajes, las etiquetas, el formulario de búsqueda y los resultados.

Para iniciar una consulta al catálogo de la biblioteca, los usuarios rellenan un formulario que incluye los mismos campos del OPAC, y lo envían al servidor. Una vez que los resultados de la consulta se han recibido, se informa a los usuarios sobre el número de registros obtenidos como respuesta.

A continuación, se puede visualizar una lista de los registros recuperados, en la que se incluye un número relativo de registro, el autor, el idioma del título, el título y el año de publicación. Los títulos se presentan en todos los idiomas de salida si la opción de traducción de título está activada. Por ejemplo, la figura 5 muestra la lista presentada para una consulta hecha con la palabra clave «European Union». Es interesante resaltar que, cuando la misma consulta fue realizada en el OPAC monolingüe, solamente se encontró 1 registro frente a las 16 publicaciones obtenidas usando la recuperación multilingüe. En la figura 5, la primera publicación está originalmente escrita en francés y, ya que este idioma no está incluido en el sistema, no es traducido.

Figura 5  
El extracto de una búsqueda

Num	Author	Lang	Title	Year
1	Commission des Commun	fr	Marchés de valeurs mobilières: recueil des actes communautaires adoptés en 1993	1993
2	Prados de Royas, F.J.	spa	Los servicios de interés general en Europa: Comunicación de la Comisión	1996
		eng	The services of general interest in Europe: Communication of the Commission	
3	Publicaciones Oficiales	gr	Ο υπηρεσιών γενικού ενδιαφέροντος στην Ευρώπη: Κοινοβουλευτική Επιστολή	1993
		spa	El Parlamento Europeo	
		gr	Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο	
		eng	The European Parliament	
4	Publicaciones Oficiales	spa	Acción en favor del empleo en Europa: parte de confianza	1996
		eng	Action in favour of the employment: part of reliance	
5	Publicaciones Oficiales	gr	Ανορθοπνοία στην Ευρώπη: οδηγός υπηρεσιών του προγράμματος	1993
		spa	Innovate in Europe: guide of the services of the innovation programme	
		eng	Innovate in Europe: guide of the services of the innovation programme	
6	Publicaciones Oficiales	spa	La Juventud con Europa: un programa para todos los jóvenes	1996
		eng	The youth with Europe: a programme for all the young	
		gr	Η νεολαία με την Ευρώπη: ένα πρόγραμμα για όλους τους νέους	
7	Publicaciones Oficiales	spa	La Juventud con Europa: valencium: guía del candidato	1996
		eng	The youth with Europe: valencium: guide of the candidate	
		gr	Η νεολαία με την Ευρώπη: στερεότυπα οδηγός υποψηφίου	

Los usuarios pueden también consultar los registros completos (ver figura 6) de las publicaciones, en los que se incluye el número relativo de registro, el número total de registros, el autor, el título, las palabras clave, el editor, el año de publicación, el ISBN, el código interno, la serie, las notas, la descripción física y la localización. Dependiendo de las opciones de traducción seleccionadas, el usuario podrá ver también las traducciones del título original y de las palabras clave a los idiomas de salida.

Otra facilidad ofrecida por TRANSLIB es la posibilidad de visualizar el árbol de búsqueda multilingüe de las palabras clave. El árbol se crea a partir de las palabras clave introducidas por el usuario e incluye los términos relacionados, específicos y genéricos y sus traducciones a los idiomas de salida.

**Figura 6**  
Un ejemplo de registro completo

Extended Records						
File	Help					
Message Language	eng Input Language	spa Search Language	eng Output Language	eng Search Depth	spa Translation Options	tit key
Author	Errazuriz L., Enrique Academia de Humanismo Cristiano. Programa de Ex		5	of	108	
Title	spa - Capitalización de la deuda externa y desnacionalización de la economía chil					
	eng - capitalization of the external debt and denationalization of the Chilean econ					
Key words						
Editor	Academia de Humanismo Cristiano, Programa de Economía del Trabajo -- Santia					
Publishing year	1987	ISBN		Classification Number	217234	
Series	Documento de trabajo			Physical Description	40 p. 27 cm	
Notes						
Call Number	OC-2240	00030	2240			
Search Screen	Short Records	Extended Records	Keyword Tree	Previous	Next	Preferences

Por último, en el área de botones se incluyen una serie de funcionalidades que permitirán al usuario navegar por la información y activar algunos comandos de forma rápida y sencilla.

## 4.2 Implementación de TET

La Herramienta de Edición (TET) permite modificar las entradas de la Tabla de Conversión, el Tesoro Multilingüe, los Diccionarios Bilingües y el Léxico Multilingüe. Una importante restricción a la que esta herramienta tenía que hacer frente era que TRANSLIB no podía modificar las bases de datos del servidor. Por ello, TET se ha implementado como una aplicación local que reside en cada cliente.

El estilo de interfaz adoptado es el mismo que en TRANSLIB, y la ventana se ha dividido en las mismas áreas. Al igual que en TRANSLIB, el usuario puede elegir el idioma que se utilizará en la interfaz.

La edición de la Tabla de Conversión permite modificar los mensajes y etiquetas utilizados no sólo en TRANSLIB, sino también en TET.

Las funciones de actualización del Léxico Multilingüe ofrecen la posibilidad de modificar las traducciones que se van a utilizar para las palabras clave en cada uno de los idiomas considerados en TRANSLIB.

En relación con el Tesoro Multilingüe (ver figura 7), se pueden modificar las rela-

**Figura 7**  
**Actualización del Tesouro Multilingüe**

The screenshot shows a software window titled "Update Multilingual Thesaurus". The interface includes a "New keyword" text input field, a "Keyword language" section with radio buttons for "English" (selected), "Spanish", and "Greek". Below this is a "Related Keyword" text input field and a "Kind of Relationship" section with radio buttons for "Synonyms", "Broader Terms", and "Narrower Terms". The bottom section contains three large empty boxes labeled "Synonyms", "Broader Terms", and "Narrower Terms". At the very bottom is a toolbar with icons and labels for "Save", "Search", "New", "Delete", "Previous", "Next", and "Menu".

ciones almacenadas para un determinado término, incluir nuevos términos junto con sus relaciones y borrar relaciones. Para cada término, se detallan los sinónimos y los términos específicos y genéricos en los campos situados en la parte inferior de la ventana. Para añadir relaciones hay que emplear el campo «Related Keyword» y los botones «Kind of relationship».

Por último, también es posible modificar las entradas de los diccionarios bilingües, que son utilizados por los traductores para generar los títulos en los idiomas de salida.

## 5 Conclusiones y futuras líneas de trabajo

De nuestra experiencia en el desarrollo, integración y refinamiento de TRANSLIB podemos decir que las facilidades multilingües, incluyendo presentación, búsqueda y recuperación multilingüe, permiten abrir el catálogo a un público más amplio e internacional. Por un lado, el uso de distintos idiomas en la interacción con los usuarios puede aumentar la capacidad de comunicación con personas de distintas comunidades. Por otro lado, la posibilidad de buscar en distintos idiomas aumenta la accesibilidad de los catálogos de bibliotecas, ya que los usuarios pueden localizar más registros que en un sistema de recuperación monolingüe sin una carga cognitiva adicional. El multilingüismo elimina las barreras del idioma, reduciendo el esfuerzo intelectual necesario para usar el OPAC. Sin embargo, las herramientas actualmente incluidas en TRANSLIB requieren algunas mejoras.

En primer lugar, se podrían adaptar a más idiomas y a más campos temáticos, de forma que se cubra un área más amplia. Debido a la modularidad de las herramientas desarrolladas y al uso de recursos multilingües, tales como EUROVOC, estas modificaciones no deberían consumir demasiados recursos.

Además, la traducción puede extenderse a más campos con vistas a incrementar el número de registros encontrados en el catálogo. Para decidir qué elementos se iban a traducir en la implementación actual, se estudiaron los campos de búsqueda y los resultados presentados al usuario en los OPACs de las tres bibliotecas participantes. Como uno de los principales requisitos de TRANSLIB era mantener la misma interfaz del sistema de la biblioteca, se decidió que los elementos que se traducirían para crear la consulta y la presentación multilingüe serían los incluidos en la intersección de los campos y resultados de las tres bibliotecas. Consecuentemente, las herramientas actuales solamente traducen palabras clave en el proceso de búsqueda, y los títulos y las palabras clave en la presentación de los resultados. La traducción puede ser, por tanto, extendida a otros campos, tales como el autor y el resumen.

Independientemente de las facilidades multilingües, el modelo de búsqueda debería mejorarse, ya que la implementación de esquemas de búsqueda lógicos impone un modelo artificial y difícil para determinados usuarios. Los catálogos de bibliotecas se acercarán a sus usuarios cuando realmente se consideren sus necesidades y sus comportamientos de búsqueda. Los intereses y las características de diferentes tipos de usuarios deben ser tenidos en cuenta. De hecho, mientras los modelos de búsqueda lógicos pueden ser ideales para usuarios experimentados, otros menos expertos pueden beneficiarse de interfaces más intuitivas. En consecuencia, OPACs adaptativos, cuyas interfaces y modelos de búsqueda dependan del tipo de usuario, pueden contribuir decisivamente a mejorar la interacción usuario-OPAC.

## 6 Agradecimientos

La Universidad Carlos III de Madrid también ha recibido fondos del Programa de Aplicaciones y Servicios Telemáticos de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología de la Secretaría del Plan Nacional de I+D (TEL96-1638-CE) y del Área de Nuevas Tecnologías de la Consejería de Educación de la Comunidad Autónoma de Madrid (00126/94).

## 7 Bibliografía

1. BORGMAN, C. L. Why are Online Catalogs Still Hard to Use? *Journal of the American Society for Information Science* 1996, vol. 47, n.º 7, p. 493-503.
2. HILDRETH, C. R. (Ed.). *The Online Catalogue: Developments and directions* 1989. Londres: The Library Association.
3. BORGMAN, C. L. Why are Online Catalogs Hard to Use? Lessons learned from information retrieval studies. *Journal of the American Society for Information Science* 1986, vol. 37, n.º 6, p. 387-400.
4. PEJTERSEN, A. M. New model for multimedia interfaces to online public access catalogues. *The Electronic Library* 1992, vol. 10, n.º 6, p. 359-366.
5. DIAZ, P.; CATENAZZI, N.; AEDO, I. *De la Multimedia a la Hipermedia* 1996. Madrid: RAMA.
6. ACM. Digital Libraries. *Communications of the ACM* 1995, vol 38, n.º 4.
7. GIBB, F. Knowledge-based indexing in SIMPR: integration of natural language in an automated indexing system. *Journal of Document and Text Management* 1993, vol. 1, n.º 2, p. 113-125.

8. CROFT, W. B. NSF Center for Intelligent Information Retrieval. *Communications of the ACM* 1995, vol. 38, n.º 4, p. 42-43.
9. CATENAZZI, N.; SOMMARUGA, L. Hyper-Lib: a Formal Model for an Electronic Library Based on Hyper-Books. *Journal of Documentation* 1995, vol 51, n.º 3, p. 244-270.
10. MICHAEL, J. J.; HINNEBUSH, M. *From A to Z.39.50: a networking primer* 1995. Mcklermedia.
11. BECKER, H. S. Library of Congress Digital Libray Effort. *Communications of the ACM* 1995, vol. 38, n.º 4, p. 65-66.
12. COUSINS, S. A.; HARTLEY, R. J. Towards Multilingual Online Public Access Catalogues. *Libri* 1994, vol. 44, n.º 1, p. 47-62.
13. SHERIDAN, J. P.; BALLERINI, J. P. Experiments in Multilingual Information Retrieval using the SPIDER system. *Proceedings of the 19th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* 1996. Agosto, 18-22, Zurich, Suiza.
14. *Deliverable 1.1 TRANSLIB User Analysis*. Disponible en <http://grial.uc3m.es/~aedo/translib/pdeliver.htm>, 1995.
15. SLATER, R. Authority control in bilingual OPAC: MultiLIS. *Library Resources and Technical Services* 1991, vol. 35, n.º 4, p. 422-458.
16. MCALLISTAIR, C. The online public access catalogue in DOLBIS/LIBIS. *Program* 1987, vol. 21, n.º 1, p. 25-36.

# LOS TRABAJOS SOBRE NEGOCIACION COLECTIVA PUBLICADOS EN REVISTAS ESPAÑOLAS ANTES DE 1995 E INCLUIDOS EN LA BASE DE DATOS ISOC. ACERCAMIENTO BIBLIOMETRICO

**Eva López Terrada\***

**Resumen:** La literatura jurídica es una de las áreas más descuidadas en los estudios bibliométricos tanto españoles como internacionales. En este contexto, el objetivo general de la presente nota es contribuir a la comprobación de la utilidad de las bases de datos nacionales para recuperar y obtener una visión de conjunto de la bibliografía jurídica publicada en revistas españolas. Se han recuperado 447 trabajos sobre negociación colectiva y cuestiones afines publicados antes de 1995 e incluidos en la base de datos ISOC. Con un fichero informático de dichos trabajos, se ha realizado un acercamiento bibliométrico relativo a su distribución por años, número de firmas por trabajo, instituciones de procedencia, revistas y temas específicos. Se incluyen también, como caso concreto, distribuciones de las publicaciones utilizadas en un trabajo de investigación sobre un aspecto específico de la negociación colectiva. Los resultados permiten concluir la utilidad del recurso a las bases de datos nacionales por dos razones: 1) la recuperación sistemática de la bibliografía jurídica, de carácter distinto y, como mínimo, complementaria a la obtenida mediante los procedimientos tradicionales; 2) el acercamiento bibliométrico proporciona una visión de conjunto sobre aspectos de interés para desarrollar la investigación sobre un tema jurídico determinado.

**Palabras clave:** negociación colectiva, literatura jurídica española, bibliometría, base de datos ISOC.

**Abstract:** Legal literature is one of the areas most neglected by bibliometric studies, both in Spain and abroad. Within this context, the general aim of this note is to check the utility of national databases in the retrieval and overview of the legal literature published in Spanish journals. 447 papers on collective bargaining and allied subjects published before 1995 and included in ISOC database have been retrieved. Using a computer file of these papers, the distributions by years, number of authors per paper, institutions of origin, journals and specific subjects was analysed from a bibliometric approach. As a case study, distributions of the publications which have been used in a research paper on a specific subject of collective bargaining are also included. The results obtained indicate the utility of national databases for two reasons: 1) the systematic retrieval of legal literature which is different from, and at very least complementary to, the information retrieved using traditional methods, 2) the bibliometric approach provides an overview of questions of relevance when researching specific legal subjects.

**Keywords:** collective bargaining, Spanish legal literature, bibliometrics, ISOC database.

---

\* Departamento de Derecho del Trabajo. Universitat de València.  
Recibido: 25-11-96.

## 1 Introducción

La profunda renovación que las bases de datos y los estudios bibliométricos han significado para la recuperación y el control de la información se ha difundido de forma desigual en las distintas áreas del conocimiento. En España ha sido notablemente amplia, no sólo en la mayoría de los campos de las Ciencias de la Naturaleza, la Tecnología y la Medicina, sino también en varias Ciencias Sociales y de la Conducta, como la Sociología, la Psicología y la Pedagogía y, a menor escala, en algunos terrenos de las Humanidades. Por el contrario, todavía es muy escasa en Derecho, especialmente en lo referente a la bibliometría. La marginación del Derecho en los estudios bibliométricos españoles, que resulta patente en el reciente repertorio de Valderrama, Gisbert y Terrada (1), no es exclusiva de España. Shapiro (2) ha dedicado un trabajo a poner de relieve que la literatura jurídica es precisamente la más descuidada por las publicaciones internacionales sobre bibliometría y análisis de citas. Los datos estadísticos de Peritz (3) demuestran que es insignificante el porcentaje de artículos bibliométricos aparecidos en revistas jurídicas: en contraste con los porcentajes que corresponden a los publicados en revistas de Sociología (5,7 %) y Economía (3,1 %), el epígrafe que agrupa el resto de las Ciencias Sociales y todas las disciplinas jurídicas queda limitado al 2,1 %. Por el contrario, la informática jurídica, cuyo punto de partida suele fijarse en una fecha tan temprana como 1949, se ha desarrollado notablemente en otros sectores (4-7).

En este contexto, el objetivo general de la presente nota es contribuir a la comprobación de la utilidad de las bases de datos nacionales para recuperar y obtener una visión de conjunto de la bibliografía jurídica publicada en revistas españolas. En concreto, se ocupa de los trabajos sobre negociación colectiva y cuestiones afines aparecidos antes de 1995 e incluidos en la base de datos ISOC, del Centro de Información y Documentación Científica del CSIC. Partiendo de una búsqueda «on-line» en la citada base de datos, se ha confeccionado un fichero informático de los 447 trabajos recuperados, con el fin de realizar un acercamiento bibliométrico acorde con los aspectos de interés para una investigación monográfica acerca de un aspecto determinado de este tema.

## 2 Resultados de la búsqueda

Más del 90 % de los trabajos recuperados son artículos de revista, repartiéndose el resto entre informes y recensiones (Tabla I).

Desde el punto de vista cronológico, el primer trabajo sobre el tema incluido en ISOC corresponde a 1977. En la distribución por años aparece una clara tendencia al crecimiento, aunque con acusadas oscilaciones que pueden deberse a cambios de la cobertura de la base de datos, pero que también es probable que reflejen variaciones en la producción bibliográfica (Tabla II).

El número de firmas por trabajo y el índice firmas/trabajo son muy distintos en las diferentes áreas del conocimiento (8, 9). Los trabajos en colaboración firmados por varios autores son los más frecuentes en las Ciencias de la Naturaleza y sus aplicaciones médicas y tecnológicas, mientras en las Ciencias Sociales y el Derecho predominan los de una sola firma, algunas de las cuales pueden ser de carácter colectivo. Los trabajos recuperados se ajustan a este segundo patrón, ya que, excluyendo los 32 trabajos con firma única colectiva, el índice firmas/trabajo de los 415 restantes es 1,15 (Tabla III).

**Tabla I**  
**Distribución entre artículos de revista,**  
**informes y recensiones de los trabajos**  
**recuperados mediante la base de datos ISOC**

	<i>N.º de trabajos</i>	<i>Porcentajes</i>
Artículos de revista	415	92,84
Informes	15	3,35
Recensiones	17	3,80
Total	447	

**Tabla II**  
**Distribución por años de los trabajos**  
**recuperados mediante la base de datos**  
**ISOC**

	<i>N.º de trabajos</i>	<i>Porcentajes</i>
1977	1	0,22
1978	8	1,80
1979	10	2,24
1980	3	0,67
1981	9	2,01
1982	14	3,13
1983	31	6,93
1984	38	8,50
1985	45	10,07
1986	17	3,80
1987	27	6,04
1988	21	4,69
1989	35	7,83
1990	31	6,93
1991	37	8,28
1992	49	10,96
1993	41	9,17
1994	29	6,42
Total	447	

Entre los 447 trabajos recuperados, en 212 consta la institución o instituciones de procedencia. Agrupando esta distribución por áreas institucionales, resulta patente el predominio de los trabajos procedentes de universidades y otras instituciones académicas, de los cuales 110 corresponden a españolas y 15 a extranjeras (Tabla IV). Los departamentos de Derecho del Trabajo de las distintas universidades suman 61 trabajos, cifra que supone el 28,77 % del total.

Los 447 trabajos recuperados sobre negociación colectiva y cuestiones afines aparecieron en 92 publicaciones periódicas diferentes, entre las que figuran revistas de Derecho del Trabajo, de otras áreas jurídicas y de Ciencias Sociales, así como órganos de expresión de instituciones, principalmente empresas y sindicatos.

Para poner de relieve la dispersión documental y las revistas de máxima densidad infor-

**Tabla III**  
**Distribución por número de firmas/trabajo de los trabajos recuperados mediante la base de datos ISOC**

<i>N.º de firmas/trabajo</i>	<i>N.º de trabajos</i>	<i>Porcentajes</i>
1	368	83,32
2	37	8,28
3	4	0,89
4	2	0,44
5	1	0,22
6	3	0,67
Unica colectiva	32	7,16
<b>Total</b>	<b>447</b>	

**Tabla IV**  
**Distribución por áreas institucionales de los trabajos recuperados mediante la base de datos ISOC**

<i>Áreas institucionales</i>	<i>N.º de trabajos</i>	<i>Porcentajes</i>
Universidades y otras i. académicas	125	58,95
Sindicatos y org. sindicales	31	14,62
Empresas y org. empresariales	17	3,80
Gobierno español	14	6,60
Gobiernos autonómicos	3	1,41
Comisión Europea	2	0,94
Diputaciones provinciales	1	0,47
Ayuntamientos	1	0,47
Otras instituciones	8	3,77
<b>Total</b>	<b>212</b>	

mativa sobre el tema, conviene ofrecer la distribución por orden decreciente y con porcentajes acumulados. Las cuatro primeras revistas suman más de un tercio del total y las nueve con una cifra de trabajos superior a 10 superan el 50 %. Todas ellas están especializadas en materias laborales, con la sola excepción de una dedicada a temas económicos (Tabla V).

Los trabajos recuperados se distribuyen entre los temas específicos que se detallan en el anexo. Junto a la negociación colectiva en sentido estricto y a su estructura, que suman casi el 20 % de los trabajos, figuran 65 cuestiones estrechamente relacionadas con ella. Resultan notables las elevadas cifras que corresponden a concertación social, derecho comparado, funcionarios, normativa comunitaria, seguridad social y sindicatos.

### **3 Bibliografía utilizada en una investigación monográfica sobre un aspecto determinado del tema**

Dentro de un tema tan amplio como la negociación colectiva y temas afines, se ha realizado una investigación monográfica acerca de un aspecto muy determinado: las

**Tabla V**  
**Distribución por revistas (orden decreciente) de los trabajos recuperados mediante la base de datos ISOC**

<i>Revistas</i>	<i>N.º de trabajos</i>	<i>% acumulados</i>
<i>Relaciones Laborales</i>	51	11,41
<i>Revista Española de Derecho del Trabajo</i>	50	22,59
<i>Revista de Trabajo</i>	26	28,40
<i>Economía y Sociología del Trabajo</i>	24	33,77
<i>Gaceta Sindical</i>	24	39,14
<i>Revista de Política Social</i>	22	44,06
<i>Economistas</i>	14	47,21
<i>Actualidad Laboral</i>	13	50,10
<i>Sociología del Trabajo</i>	11	52,59
Las 81 restantes	212	100,00
<b>Total</b>	<b>447</b>	

medidas descentralizadoras introducidas por la Ley 11/1994, de 19 de mayo, con especial referencia al nuevo artículo 84 del Estatuto de los Trabajadores (10). La bibliografía utilizada en ella puede servir como un caso concreto que refleja la utilidad del recurso a las bases de datos nacionales para recuperar y controlar la bibliografía jurídica publicada en revistas españolas.

En dicho trabajo se utilizaron y citaron 197 publicaciones, cuya distribución por géneros documentales se ofrece en la tabla VI.

**Tabla VI**  
**Distribución por géneros documentales de las publicaciones utilizadas y citadas en un trabajo de investigación acerca de un aspecto concreto de la negociación (10)**

<i>Géneros</i>	<i>Españoles</i>	<i>Extranjeros</i>	<i>Totales</i>	<i>Porcentajes</i>
Libros	44	11	55	27,92
Capítulos de libro	46	—	46	23,35
Congresos	13	2	15	7,61
Memorias e informes	6	—	6	3,04
Artículos de revista	73	2	75	38,07
<b>Totales</b>	<b>172</b>	<b>15</b>	<b>197</b>	

Ante todo, conviene anotar que esta distribución se ajusta a los patrones relativos a la diferente importancia de los géneros documentales en la información correspondiente a las varias áreas de conocimiento. Como es sabido, en las ciencias experimentales o de la naturaleza, la información se transmite principalmente a través de artículos de revista, que suman un porcentaje de las citas que aparecen en sus publicaciones superior al 80 %, seguidos muy de lejos por los libros y capítulos de libro (en torno al 10 %) y los informes y memorias de circulación limitada (menos del 5 %). Por el contrario, en las ciencias sociales predominan los libros (entre el 65 y el 50 %), mientras que los artículos de

revista quedan en segundo plano (entre el 35 y el 10 %) y los informes y memorias de circulación limitada tienen un peso muy variable, dependiendo de la disciplina y, sobre todo, del tema (8-9, 11-14). En el caso de las referencias bibliográficas del trabajo en cuestión, los libros y capítulos de libro suman el 51,27 %, mientras que los artículos alcanzan solamente el 38,07.

Resulta asimismo significativo comprobar que la distribución por revistas de los artículos citados constituye, en lo que respecta a las publicaciones españolas, un subconjunto de los recuperados a través de la base de datos ISOC (tabla VII).

**Tabla VII**  
**Distribución por revistas de los artículos utilizados y citados en un trabajo de investigación acerca de un aspecto concreto de la negociación colectiva (10)**

<i>Revistas</i>	<i>N.º de artículos</i>	<i>Porcentajes</i>
<i>Relaciones Laborales</i>	23	30,67
<i>Actualidad Laboral</i>	11	14,67
<i>Revista de Política Social</i>	11	14,67
<i>Revista Española de Derecho del Trabajo</i>	8	10,67
<i>Documentación Laboral</i>	5	6,67
<i>La Ley</i>	4	5,34
<i>Revista de Trabajo/Revista de Treball</i>	3	4,00
<i>Revista de Economía y Sociología del Trabajo</i>	3	4,00
<i>Tribuna Social</i>	3	4,00
<i>Revista Internacional del Trabajo</i>	2	2,67
<i>Droit Social</i>	1	1,34
<i>Giornale di Diritto del Lavoro e di Relazioni Industriali</i>	1	1,34
<i>Revista de Trabajo y Seguridad Social</i>	1	1,34
Total	75	

#### **4 Las «necesidades y usos» de la información de los juristas españoles**

La información y documentación jurídica tiene peculiaridades muy acusadas que es necesario tener en cuenta. De forma muy esquemática, pueden cifrarse, ante todo, en la existencia de dos campos claramente distintos, el primero de los cuales corresponde a la legislación y la jurisprudencia, y el segundo a los estudios publicados fundamentalmente en libros y revistas. Otra importante característica que las diferencia de las de la mayoría de las ciencias sociales es su pertenencia a un ámbito básicamente nacional, ya que la información internacional queda encuadrada en el epígrafe muy preciso del derecho comparado. A todo ello hay que añadir la extraordinaria diversidad de un mundo tan complejo como el jurídico, en el que, junto a grupos de carácter académico, existe una amplia serie de tipos de profesional, en cada uno de los cuales la información y documentación desempeña funciones distintas. Por desgracia, no se ha realizado la detenida investigación que merecen las «necesidades y usos» de la información de los juristas españoles, cuestión cuya condición indispensable no necesita ser subrayada.

En la situación actual, solamente cabe anotar algunos hechos evidentes por simple observación, que en el presente caso hay que referir a los grupos académicos. El más destacado es, sin duda, el mayor desarrollo que, en sus hábitos de conducta, ha alcanza-

do el campo de la información y documentación referente a la legislación y la jurisprudencia, donde el uso de los repertorios impresos tradicionales ha sido claramente desplazado por el recurso a bases de datos, en especial, Aranzadi, Colex Data, El Derecho y La Ley. Suelen complementarse con otros, entre ellos, Iberlex, que, como es sabido, contiene la referencia de la legislación aparecida en el *Boletín Oficial del Estado* desde 1968 hasta 1984 y a texto completo a partir de 1985, así como Justis, que incluye la legislación de la Unión Europea.

En cambio, parece innegable una cierta dilación en el campo de la información y documentación relativa a los estudios jurídicos y, en concreto, a los publicados en forma de artículo de revista. Ello no quiere decir que no se utilice la base de datos ISOC, accesible, igual que las acabadas de citar, en la Facultad de Derecho de la Universidad de Valencia y en la práctica totalidad de las del resto de universidades españolas. Sin embargo, su consulta no se ha convertido todavía en una práctica regular que se considere indispensable. Entre los factores que contribuyen a esta dilación, quizá uno de los más destacados sea el hecho de que el elevado conocimiento que los expertos en cada sector jurídico suelen tener de una documentación e información centrada en las publicaciones nacionales no plantea la utilidad del recurso a las bases de datos de forma tan directa como sucede en las áreas de conocimiento de ámbito informativo básicamente internacional.

## 5 Consideraciones finales

Aunque insistiendo en la necesidad de analizar las «necesidades y usos» informativos de los juristas de nuestro país, los resultados obtenidos en el presente acercamiento preliminar permiten concluir que el recurso a las bases de datos nacionales para recuperar y controlar la bibliografía jurídica publicada en revistas españolas resulta de gran utilidad por dos razones. La primera es que permite una recuperación sistemática de la información, de carácter distinto y, como mínimo, complementario a la obtenida mediante los procedimientos tradicionales, que continúan siendo con frecuencia los únicos utilizados por los profesionales del Derecho. La segunda, que incluso un somero estudio bibliométrico del material recuperado proporciona una visión de conjunto sobre aspectos de innegable interés para desarrollar la investigación sobre un tema determinado, como son las distribuciones por años, número de firmas por trabajo, instituciones de procedencia, revistas y temas específicos.

## 6 Bibliografía

1. VALDERRAMA, J. C.; GISBERT, A.; TERRADA, M. L. *Bibliografía española e internacional de estudios bibliométricos* 1996. Valencia: Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia.
2. SHAPIRO, F. R. Origins of bibliometrics, citation indexing and citation analysis: neglected legal literature. *Journal of the American Society of Information Science* 1992, vol. 43, p. 337-339.
3. PERITZ, B. C. Bibliometric literature: a quantitative analysis. En L. Egghe, R. Rousseau (eds.). *Informetrics* 87/88 1988. Amsterdam: Elsevier, p. 165-173.

4. CHOURAQUI, A. *L'informatique au service du droit* 1978. París: Presses Universitaires de France.
5. LOSANO, M. G. *Corso di informatica giuridica* 1981. Milano: Unicolpi.
6. LOSANO, M. G. *Introducción a la informática jurídica* 1982. Palma de Mallorca: Facultad de Derecho de la Universidad de Mallorca.
7. ATIENZA, M. La informática jurídica. *Introducción al Derecho* 1985. Barcelona: Barcanova, p. 347-364.
8. MEADOWS, A. J. *Communication in Science* 1974. London: Butterworths.
9. MIKHAILOV, A. L.; CHERNYI, A. I.; GILIAREVSKY, R. S. *Scientific Communications and Informatics* 1984. Arlington: Information Resources Press.
10. LOPEZ TERRADA, E. *Las medidas descentralizadoras introducidas por la Ley 11/1994, de 19 de mayo (especial referencia al nuevo artículo 84 del Estatuto de los Trabajadores)* 1997. Valencia: Tesis de licenciatura.
11. BROADUS, R. N. The literature of the social science: a survey of citation studies. *International Social Science Journal* 1971, vol. 23, p. 236-243.
12. GARFIELD, E. *Essays of an Information Scientist* 1979. Philadelphia: ISI Press.
13. NICHOLAS, D.; RITCHIE, M. *Literature and Bibliometrics* 1978. London: Clive Bingley.
14. VAN RAAN, A. F. J. (ed.). *Handbook of Quantitative Studies of Science and Technology* 1988. Amsterdam: North Holland.

## ANEXO

### Distribución por temas específicos de los trabajos recuperados mediante la base de datos ISOC

Temas genéricos	N.º de trabajos	Porcentajes
Acoso sexual	1	0,22
Acuerdo de empresa	2	0,44
Acuerdo marco	3	0,67
Administración municipal	1	0,22
Agencias de colocación	1	0,22
Agricultura	8	1,88
Artículo 37,1 de la CE	4	0,89
Asociaciones empresariales	3	0,67
Autonomía individual y colectiva	4	0,89
Capitalismo	1	0,22
Clasificación profesional	1	0,22
Comentarios a sentencias	14	3,13
Concertación social	20	4,47
Conflictos laborales	9	2,01
Convenios colectivos	10	2,24
Crisis económica	3	0,67
Derecho comparado	47	10,51
Derechos fundamentales	1	0,22
Desarrollo reglamentario del ET	1	0,22
Desigualdad social	1	0,22
Doctrina del TCO	4	0,89
Doctrina del TCT	3	0,67
Economía sumergida	1	0,22
Elecciones sindicales	2	0,44
Empleo	4	0,89
Empresas de trabajo temporal	1	0,22
Empresas públicas	2	0,44
Extinción del contrato de trabajo	1	0,22
Flexibilidad laboral	2	0,44

**ANEXO (continuación)**

<i>Temas genéricos</i>	<i>N.º de trabajos</i>	<i>Porcentajes</i>
Formación profesional	3	0,67
Funcionarios	19	4,25
Gestión empresarial	3	0,67
Grandes empresas	1	0,22
Grupos de empresas	1	0,22
Huelga	6	1,34
Individualización de las relaciones laborales	3	0,67
Industria de la construcción	1	0,22
Industria en el País Vasco	1	0,22
Industria farmacéutica	1	0,22
Informes de las universidades	11	2,47
Jurisprudencia social	4	0,89
Leyes	9	2,01
Libertad de empresa	1	0,22
Libertad sindical	1	0,22
Marxismo	1	0,22
Mercado de trabajo	4	0,89
Modificación de las condiciones de trabajo	8	1,80
Movilidad geográfica	1	0,22
Multinacionales	3	0,67
Negociación colectiva	58	12,97
Negociación colectiva. Estructura	20	4,47
Normativa comunitaria	28	6,26
Ordenanzas laborales	3	0,67
Participación de los trabajadores	3	0,67
Poder directivo de los empresarios	1	0,22
Política social	1	0,22
Procedimiento administrativo	1	0,22
PYMES	4	0,89
Relaciones laborales	4	0,89
Representación de los trabajadores	9	2,01
Resoluciones administrativas	1	0,22
Salarios	13	2,91
Seguridad e higiene	1	0,22
Seguridad Social	12	2,68
Sindicatos	39	8,72
Sistemas de trabajo por terceros	1	0,22
Tablas estadísticas	3	0,67
<b>Total</b>	<b>447</b>	

# COBERTURA TEMÁTICA Y PROCEDENCIA INSTITUCIONAL DE LOS ARTICULOS PUBLICADOS EN LA REVISTA ESPAÑOLA DE DOCUMENTACION CIENTIFICA EN SUS VEINTE AÑOS DE EXISTENCIA

José Ramón Pérez Alvarez-Ossorio\*

**Resumen:** Basándose en los índices acumulativos de la *Revista Española de Documentación Científica*, publicados en 1986 (vols. 1-8) y 1997 (vols. 9-19), se analiza la cobertura temática de los artículos publicados en la REDC y su procedencia institucional, así como cuáles han sido los autores que han publicado con más frecuencia en sus páginas. Con el transcurso del tiempo, se puede observar una clara tendencia hacia una mayor diversificación, tanto en los temas como en la procedencia institucional de los trabajos.

**Palabras clave:** *Revista Española de Documentación Científica*, temática, fuentes institucionales, autores.

**Abstract:** Based on the Cumulative Indexes of the *Revista Española de Documentación Científica*, published in 1986 (vol. 1-8) and 1997 (vol. 9-19), this paper analyzes the subjects covered by REDC, the organizations where the papers come from, as well as the most productive authors. A clear trend towards greater diversification can be observed, both in subjects and in corporate sources.

**Key words:** *Revista Española de Documentación Científica*, subject coverage, corporate sources, authors.

## 1 Introducción

La reciente aparición del segundo índice acumulativo de la *Revista Española de Documentación Científica* brinda la oportunidad de realizar un análisis global de la temática abordada por la revista en sus veinte años de existencia y de la procedencia institucional de los artículos publicados en sus páginas, así como de constatar cuáles han sido los autores que con mayor frecuencia han publicado en ellas.

El primer número de la Revista se publicó a finales de 1977, correspondiente al último trimestre de dicho año. Por este motivo, el volumen I de la Revista abarcó excepcionalmente cinco números, el citado de 1977 y los cuatro de 1978. A partir de 1979, se han venido publicando regularmente cuatro números al año.

En 1986 apareció el primer índice acumulativo, que cubría los ocho primeros volúmenes, es decir el período 1977/78-1985. El segundo índice, publicado a principios de 1997, cubre los volúmenes 9 a 19, desde 1986 a 1996.

---

\* CINDOC. Madrid.  
Recibido: 10-3-97.

## 2 Material y método

Para la realización de este estudio se han utilizado los dos índices acumulativos mencionados. Hay que advertir, no obstante, que los criterios para la inclusión de los trabajos en estos índices han variado ligeramente de uno a otro, como también han variado las secciones de que consta la Revista.

Hasta 1988 estas secciones eran las siguientes:

- Estudios.
- Notas.
- Noticiero de Documentación, Información y Biblioteconomía.
- Sección bibliográfica:
  - de libros,
  - de revistas.

A partir de 1986 se añadió otra sección titulada «Índice de artículos de Información y Documentación».

En 1989, coincidiendo con el cambio en el equipo directivo de la Revista, ésta modifica sus secciones que serán, en lo sucesivo, las siguientes:

- Estudios y Notas.
- Noticias y Experiencias.
- Normas.
- Crítica de libros.
- Sección bibliográfica (nuevo nombre del índice de artículos de Información y Documentación).

Al realizar el primer índice acumulativo se recogieron todos los trabajos de las secciones de «Estudios» y «Notas». En el segundo índice, sin embargo, se planteaba el problema de que, mientras en los años 1986, 87 y 88 existieron esas dos secciones, a partir de 1989 sólo existe la sección «Estudios y Notas». Dada la relativa heterogeneidad de la antigua sección de «Notas», cuyo contenido, utilizando los criterios establecidos desde 1989, se habría clasificado, en su inmensa mayoría como «Noticia» o «Experiencia», se decidió incluir, en el segundo índice, únicamente los trabajos de la sección «Estudios», para 1986-89, y los de la sección «Estudios y Notas», desde 1989, añadiendo también el contenido de la sección «Normas».

Esta diferencia de cobertura entre los dos índices nos ha obligado a efectuar una cierta selección en el primero de ellos, a fin de que los datos sean uniformes. En otras palabras, del primer índice hemos tomado todos los trabajos correspondientes a la sección «Estudios» y, de la sección «Notas» sólo aquéllos (que no pasan de una docena) que, utilizando los criterios establecidos desde 1989, se hubieran publicado en la sección «Estudios y Notas». En cuanto al segundo índice acumulativo, se ha utilizado, lógicamente, en su totalidad, eliminando tan sólo las Normas.

## 3 Temática

En los dos índices acumulativos se ha utilizado la misma clasificación temática que es, en síntesis, la siguiente:

1. *Generalidades sobre Ciencias de la Información* (Generalidades; Organismos internacionales; Normalización; Personal; Usuarios; Aspectos políticos y económicos; Políticas Nacionales).
2. *Organismos de Documentación* (Administración, seguridad; Formación de especialistas; Bibliotecas; Centros de Información)
3. *Fuentes documentales* (Adquisición; Descripción y catalogación; Documentos primarios; Documentos secundarios; Bases de datos).
4. *Sistemas y Aplicaciones* (Redes, sistemas regionales; Ciencias, ingeniería; Medicina, servicios sanitarios; Ciencias sociales, Humanidades; Negocios, finanzas, industria).
5. *Análisis de la Información* (Lingüística y semiología; Traducción y diccionarios; Indización, clasificación; Codificación; Tesoros; Terminología; Reconocimiento del habla; Tratamiento de textos; Compresión de textos).
6. *Almacenamiento. Recuperación* (Organización de ficheros; Lenguajes de ordenador; Almacenamiento óptico, CD-ROM; Recuperación de información; Inteligencia artificial).
7. *Reproducción y Difusión* (Suministro de documentos; Transferencia de tecnología; Publicación electrónica; Difusión selectiva; Videotexto; Televisión, radio, vídeo; Interfaces, protocolos).
8. *Apoyo a la Información* (Bibliometría; Estudios de usuarios).

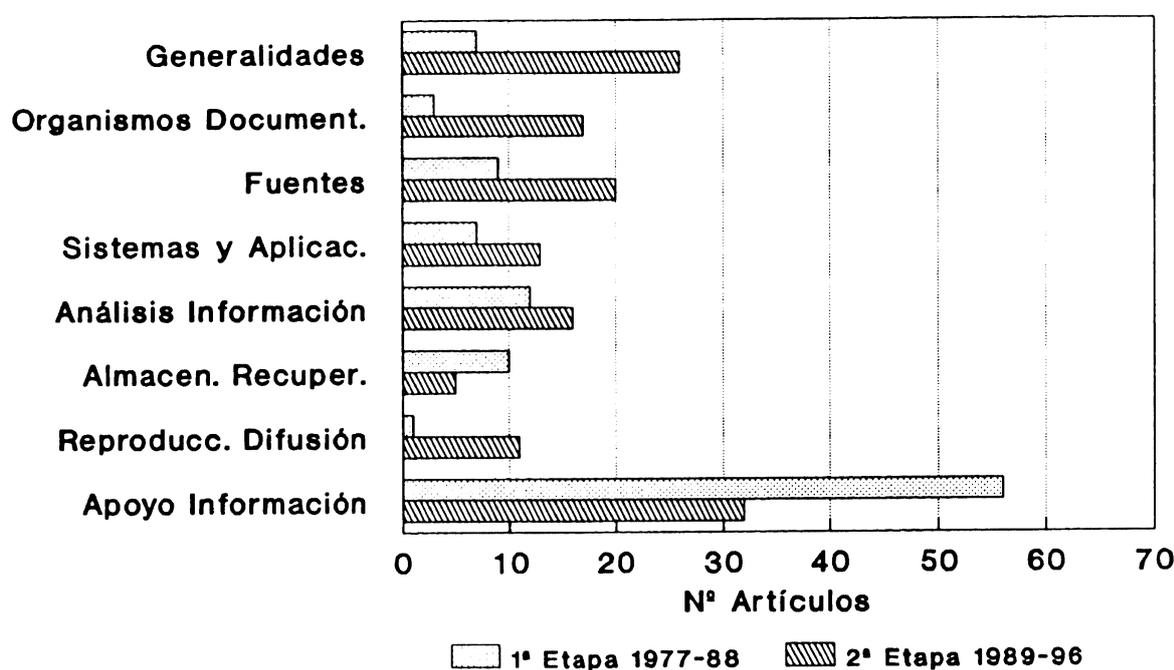
La distribución de los trabajos publicados se recoge en la siguiente tabla:

Cap.	Años																		
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
1	1	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	2	1	5	4	3	4	4	3
2	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2	4	1	6	1	0	3	0
3	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2	0	3	2	2	5	2	4
4	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	3	1	1	2	3	3	0	0
5	3	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	6	1	1	2	2	0	1	3
6	2	0	1	3	0	2	2	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0
7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	4	1
8	6	5	3	2	6	4	5	7	6	8	4	3	3	5	6	4	4	2	5
Total	16	9	8	8	10	10	11	9	10	8	6	20	15	19	22	16	16	16	16

Descontado el primer volumen que, como se ha dicho, tuvo cinco números, los restantes volúmenes del período que va hasta 1988 contienen entre 8 y 11 artículos cada uno. En 1989 cambia el equipo directivo y la estructura de la Revista. A partir de aquí, se produce un considerable incremento del número de trabajos, que fluctúa durante los primeros años, para estabilizarse, a partir de 1993 en 16 artículos por año (cuatro por cada número).

Para ver con mayor claridad la evolución que se ha operado en la temática abordada por la Revista, vamos a distribuir las cifras anteriores entre las dos citadas etapas en que puede considerarse dividida la vida de la Revista: 1.ª Etapa, 1977-1988 y 2.ª Etapa, 1989-1996 (figura 1).

**Figura 1**  
Distribución de la producción de la REDC por temas



Como puede verse, durante la primera etapa de la Revista, el predominio de los trabajos sobre Bibliometría es abrumador. Ello obedece, desde luego, a las circunstancias del momento: cuando nace la Revista se acaba de crear el Centro Nacional de Información y Documentación Científica (CENIDOC) como órgano de coordinación de los tres institutos del CSIC que se dedican a tareas de información y documentación, respectivamente en los campos de la Ciencia y Tecnología, la Biomedicina y las Ciencias Sociales y Humanidades. Una de las novedades relativas que supone la creación del CENIDOC consiste en la mayor atención que se pretende dedicar a las actividades de investigación en este campo y, de hecho, uno de los principales objetivos de la Revista será constituirse en el órgano de expresión de las tareas investigadoras de los tres institutos: tareas que cuentan con una cierta tradición en uno de ellos, pero que son bastante novedosas en los otros dos. Y es precisamente la Bibliometría, de reciente introducción en España, el campo en que aquella tradición se plasma, casi en exclusiva. Esta situación se refleja claramente en la Revista, que acoge, preferentemente, trabajos de Bibliometría.

En 1989, la situación ha cambiado radicalmente. La Información y Documentación, como disciplina científica, ha conseguido un apreciable grado de madurez. Y, aunque la Bibliometría sigue jugando un papel de primera importancia en el conjunto de campos que integran la disciplina, aparecen, junto a ella, otros temas que concentran una fracción significativa de trabajos: además de los temas generales (aspectos políticos, económicos, de personal, relaciones internacionales, etc.) que, lógicamente, despiertan un alto grado de interés entre los profesionales, aparecen con fuerza trabajos sobre Fuentes documentales, Organismos de Documentación y Sistemas y Aplicaciones.

Así pues, la temática de la Revista, en su actual etapa de madurez, refleja ya una razonable distribución de los trabajos y de las actividades de investigación entre los dis-

tintos campos que integran la disciplina científica que llamamos «Información y Documentación Científica y Técnica».

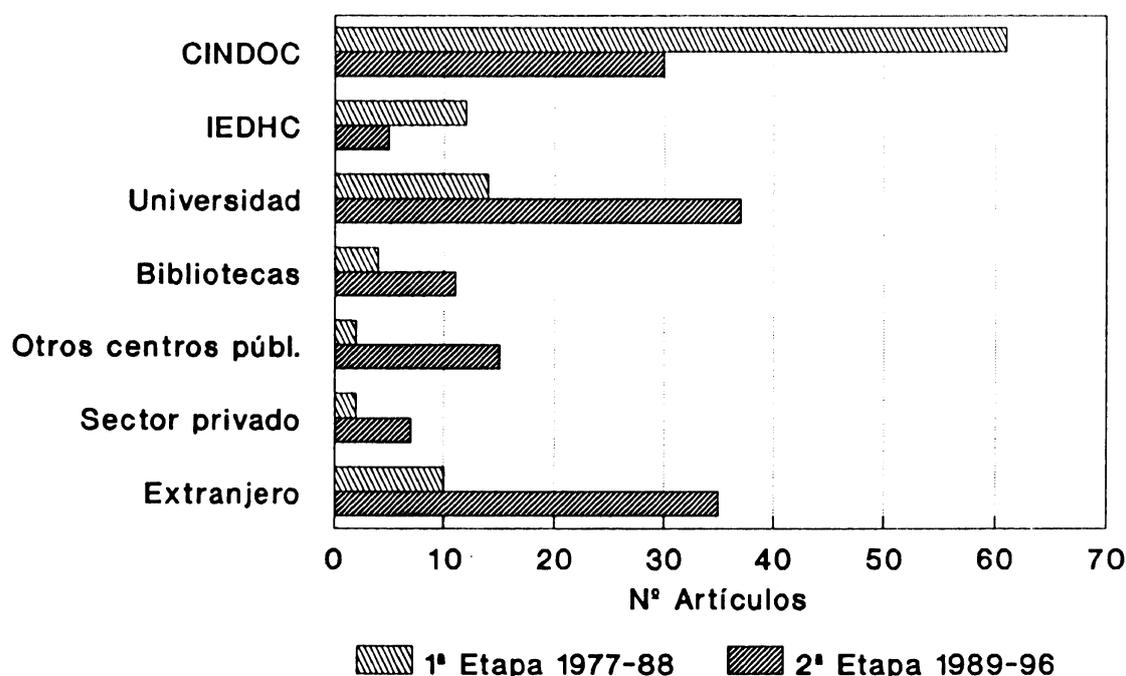
#### 4 Procedencia institucional de los trabajos

A continuación, hemos examinado la distribución de los trabajos según las instituciones en que se realizaron, con referencia, igualmente, a las dos etapas en que hemos dividido la vida de la Revista. Para la correcta interpretación de los datos que siguen, es preciso tener en cuenta lo siguiente:

- Los artículos de varios autores que pertenecen a distintas instituciones se asignan a la institución que aporta el mayor número de autores, o a aquélla donde se ha realizado el trabajo.
- El CINDOC incluye los dos centros que se fundieron en él, es decir, los antiguos ICYT e ISOC.
- El Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia (IEDHC) incluye también a su antecesor, el Instituto de Información y Documentación en Biomedicina.
- Las bibliotecas universitarias se han incluido en el epígrafe «Bibliotecas» (y no en «Universidad»).

Los datos son los siguientes:

**Figura 2**  
Distribución de la producción por sectores institucionales



Como se ve, en la primera etapa de la Revista la contribución del centro editor era muy mayoritaria, alcanzando el 58 % y, si se incluye el IEDHC (entonces encuadrado también en el CENIDOC), llegaría hasta el 69 %. En la segunda etapa desciende muy considerablemente la participación relativa del CINDOC y del IEDHC y suben todas las demás. Especialmente significativo es el ascenso de la Universidad donde, a partir de 1990, irrumpen con fuerza las Escuelas de Biblioteconomía y Documentación. Ello hace que, en la segunda etapa de la Revista, la procedencia de los trabajos sea ya parecida a la que se da en otras disciplinas científicas, con la Universidad en primer lugar, seguida de los centros del CSIC (en nuestro caso, el CINDOC), si bien la participación de la Universidad es todavía relativamente menor, lo que correspondería a una disciplina aún joven.

La evolución indicada resalta todavía más si se divide la segunda etapa de la Revista en dos subperíodos, de cuatro años cada uno: 1989-92 y 1993-96, el segundo de los cuales corresponde a aquél en que el número de artículos se estabiliza en 16 al año:

	1989-92	%	1993-96	%
CINDOC	23	30	7	11
IEDHC	3	4	2	3
Universidad	12	16	25	39
Bibliotecas	6	8	5	8
Otros cts. públ.	8	11	7	11
Sector privado	1	1	6	9
Extranjero	23	30	12	19
TOTAL	76	100	64	100

En el segundo subperíodo, la contribución del CINDOC baja ya al 11 %, mientras que la de la Universidad, como consecuencia de lo antes apuntado, alcanza el 39 %. La mayor participación extranjera en el primer subperíodo se explica por el número relativamente elevado de artículos procedentes de Iberoamérica que se publicaron en 1992, con ocasión del V Centenario.

Con respecto a los trabajos procedentes del extranjero, la distribución por países de los 35 artículos correspondientes a la segunda etapa de la Revista es la siguiente:

México	7
Estados Unidos	6
Cuba	5
Brasil	3
Reino Unido	3
Venezuela	3
Argentina	2
Colombia	1
Francia	1
Israel	1
Uruguay	1
Org.internac.	2
TOTAL	35

### 5 Porcentaje de aceptación de trabajos

Disponemos de datos que permiten evaluar la proporción de trabajos recibidos que se aceptan para publicación. Dichos datos corresponden a la segunda etapa de la Revista (1989-96) y se han dividido en cuatro categorías:

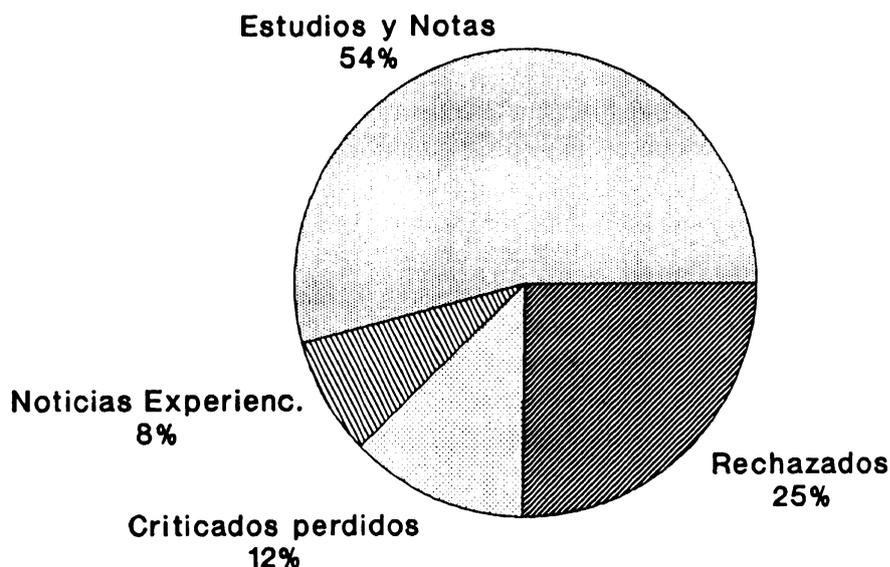
- A. Artículos que, una vez evaluados y, en su caso, modificados por los autores, se publican como tales en la sección «Estudios y Notas».
- B. Trabajos cuya transformación se propone, a fin de publicarlos en la sección «Noticias y Experiencias».
- C. Trabajos a los que se formularon observaciones y reparos de importancia, susceptibles de corrección, y de los que no se volvió a tener noticia.
- D. Trabajos rechazados.

Los datos por años son los siguientes:

	89	90	91	92	93	94	95	96	Tot	%
Recibidos	38	33	28	32	30	34	35	27	257	
A	27	15	14	23	15	18	15	12*	139	54
B	3	3	2	1	1	3	4	4	21	8
C	2	5	4	2	2	5	7	5	32	13
D	6	10	8	6	12	8	9	6	65	25

\* 6 publicados en 1966 y 6 aceptados para publicar en 1997.

**Figura 3**  
Destino de los originales recibidos en el período 1989-96



N=257

A la vista de estos datos, el año inicial del período (1989) resulta atípico, tanto por el número de trabajos recibidos como por la proporción de aceptados. En el resto del período, el número de trabajos recibidos se mantiene bastante uniforme; la bajada que se advierte en 1996 parece ser puntual, ya que en el primer trimestre de 1997 se habían recibido ya 12 trabajos. El porcentaje de trabajos aceptados resulta también bastante uniforme, situándose en cifras en torno al 50 %. La excepción es el año 1992 en el que, con ocasión del V Centenario, se publicó un número monográfico con artículos expresamente encargados, lo que evidentemente hace subir muy apreciablemente el porcentaje de trabajos aceptados.

En cuanto al tiempo que transcurre entre la recepción de un artículo y su publicación, la media muestra una tendencia descendente en los primeros años del período, para volver a ascender en 1994 y estabilizarse en torno a 6,5 meses.

## 6 Autores más productivos

En los diecinueve años de vida de la Revista, sólo 11 autores han contribuido con cinco o más trabajos. Son éstos:

1.	Ferreiro Aláez, L.	18
2.	Pérez Alvarez-Ossorio, J. R.	16
3.	del Rey Guerrero, A.	8
4.	Benito Amat, C.	6
5.	Galbán Ferrús, C.	6
6.	Gutiérrez Muñoz, F.	6
7.	Román Román, A.	6
8.	Valle Bracero, A.	6
9.	Vázquez Valero, M.	6
10.	Lara Guitard, A.	5
11.	de la Viesca, R.	5

De estos autores, 10 pertenecen o pertenecían al actual CINDOC (9 de ellos al antiguo ICYT) y su contribución representa, en conjunto, un porcentaje elevado del total de artículos (36 %).

Sin embargo, la situación cambia de aspecto si se distribuyen estos trabajos entre las dos etapas de la Revista:

	1. <sup>a</sup> etapa	2. <sup>a</sup> etapa
1. Ferreiro	17	1
2. Pérez A.-Ossorio	13	3
3. del Rey	7	1
4. Benito	2	4
5. Galbán	2	4
6. Gutiérrez Muñoz	5	1
7. Román	4	2
8. Valle	5	1
9. Vázquez Valero	4	2
10. Lara	5	0
11. de la Viesca	5	0

Aunque en algún caso (núms. 1 y 10), la jubilación de los autores explica sin más la diferencia, parece claro que la concentración de artículos en estos autores más productivos ha sido mucho mayor en la primera etapa. De hecho, representó el 65 % del total de artículos en dicha etapa, y sólo el 14 % en la segunda. En otras palabras, en los primeros años de vida de la Revista, unos pocos autores, pertenecientes, casi en su totalidad, al propio centro editor, concentran una elevada proporción de los trabajos que se publican. Por el contrario, en la segunda etapa se diversifica extraordinariamente el conjunto de autores, en línea con la diversificación de los centros de procedencia.

### INTERNET

#### 1 Búsqueda multimedia en la Red

Internet parece reproducir en su desarrollo, aunque de forma acelerada, toda la historia de la informática. Primero, la Red funcionaba exclusivamente mediante línea de mandatos, rápidamente pasó a los entornos llamados WIMP (*Windows, Icons, Mouse, Pointers*) y ahora se hace multimedia a pasos agigantados.

Esto último afecta también a los motores de búsqueda y a las bases de datos accesibles desde Internet. Citemos algunos casos especialmente interesantes desde el punto de vista de los intereses de la Documentación.

En primer lugar, han aparecido algunos servidores Web que ofrecen ya la posibilidad de localizar imágenes mediante *imágenes*, en lugar de imágenes mediante *palabras*, que es el método tradicional.

En concreto, se trata de bases de datos icónicas (de fotografías preferentemente, pero no exclusivamente) que presentan un mosaico de imágenes al usuario como modo de inicio de una operación de interrogación.

A partir de alguna de esas imágenes, el usuario puede solicitar que la base de datos calcule qué otras imágenes de su base de datos son semejantes a la señalada. Una vez realizado el cálculo, el sistema muestra un nuevo mosaico de imágenes ordenadas por el grado de relevancia por realimentación (*relevance feedback*), pero utilizando elementos icónicos, tales como el color, la saturación, los contornos geométricos básicos, etc., en lugar de términos o palabras clave.

El servidor de la empresa Virage es un ejemplo de tales sistemas con el uso de tecnología de Oracle (figura 1). En este caso concreto, la base de datos permite especificar o bien una imagen de partida, o bien directamente valores numéricos de color, composición, textura y estructura, así como una opción de búsqueda aleatoria si ninguna de las imágenes del mosaico inicial ofrece un buen punto de partida para el usuario. Otro ejemplo similar lo proporciona la base de datos del Museo de San Francisco, que funciona basándose en un sistema similar (figura 2).

El segundo y muy notable caso, es el que ofrece la empresa Corbis que, al parecer, intenta convertirse en la gran fuente de información icónica a través de Internet (figura 3). Su base de datos de imágenes no solamente es una de las más extensas sino que combina ambos sistemas: el ya mencionado y el clásico. Por este motivo, probablemente merecería ser considerada un caso de estudio por parte de nuestros documentalistas especializados en imagen.

Las imágenes de la base de datos de Corbi son representadas textualmente mediante un conjunto de campos: título, lugar (en el sentido toponómico), descripción y descriptores, entre otros. La búsqueda mediante valores textuales se hace entonces en base a palabras clave o descriptores con el uso, en su caso, de operadores booleanos o de proximidad.

Los términos que introduce el usuario en su búsqueda son modificados, en su caso, por un tesoro en línea que actúa sin necesidad de que el usuario sea consciente de ello. El usuario obtiene una respuesta en forma de mosaico de imágenes. A partir de este mosaico (figura 4) puede ver la descripción textual asociada a la misma (figura 5) y provocar una operación mixta de navegación/recuperación, haciendo clic sobre algún térmi-

Figura 1

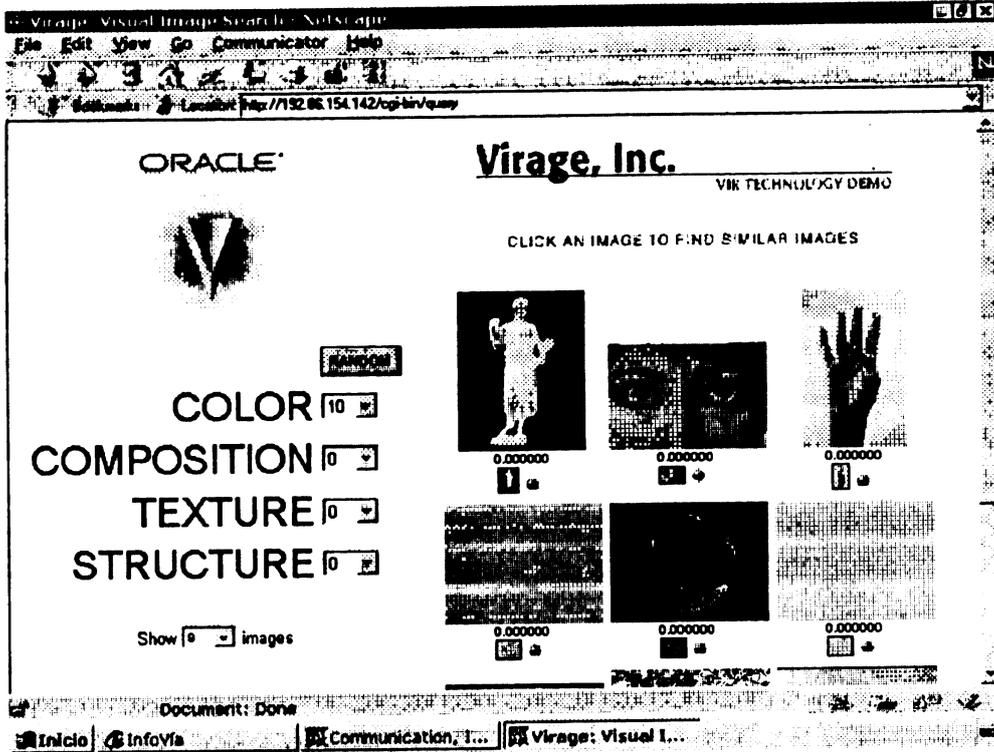


Figura 2

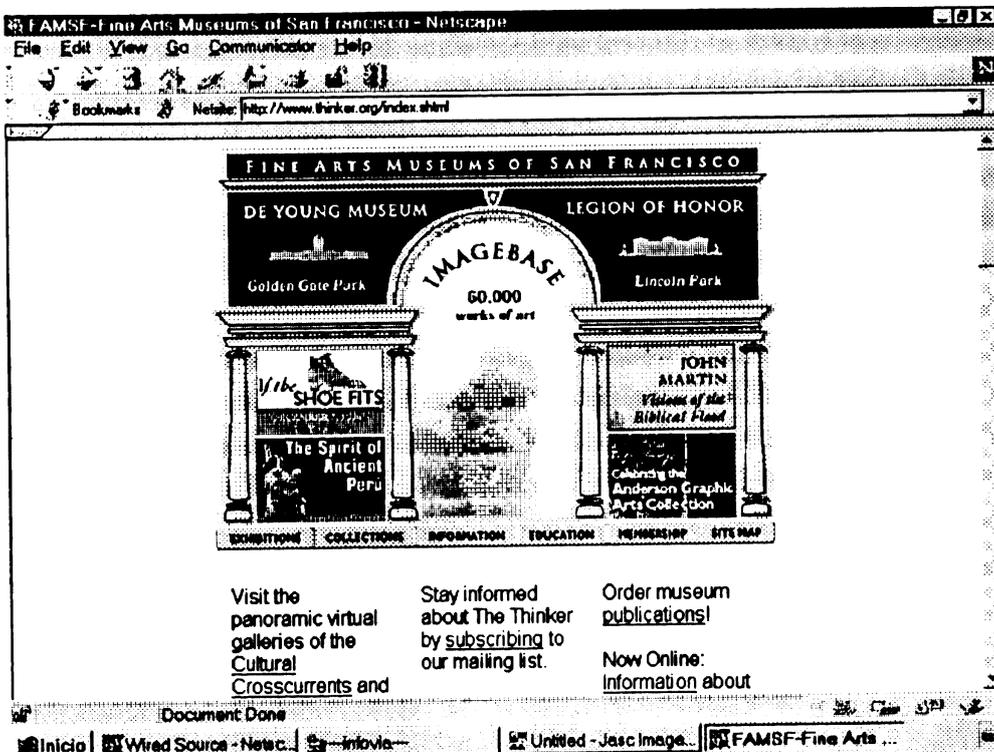


Figura 3

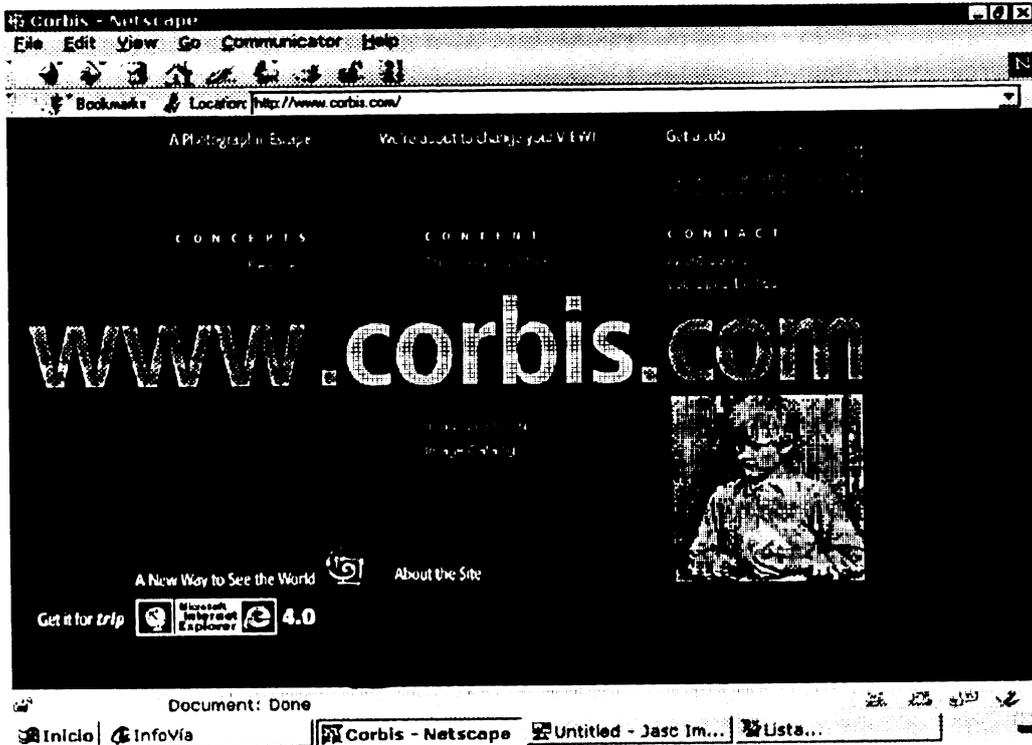
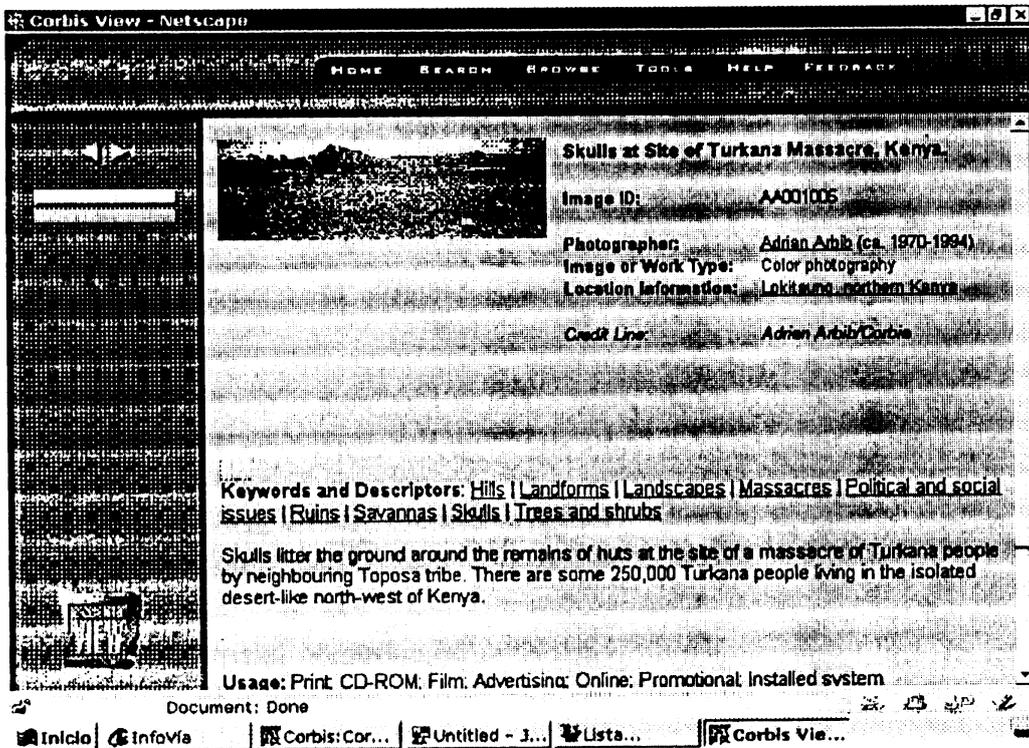


Figura 4



no de la descripción, lo que generará que el sistema entregue al usuario un nuevo conjunto de imágenes que contenga la palabra sobre la que hizo clic el usuario.

Ahora bien: además, el usuario puede buscar imágenes mediante una operación de *relevance feedback*, bien basada en las propiedades de la descripción textual, o bien en las propiedades icónicas de la imagen. Por el momento, la empresa que explota este servicio ofrece un *password* gratuito durante 45 días para experimentar el sistema. Se recomienda a todos los interesados en documentación audiovisual que lo experimenten porque vale la pena.

Un caso menos interesante para nuestro colectivo, pero que merece la pena comentar es que algunos de los mayores directorios generalistas, como Lycos o Yahoo, permiten también la recuperación de objetos multimedia, básicamente, dibujos (*clip arts*) y grabaciones sonoras, mediante búsquedas simples de palabras clave. La respuesta es también una simple lista de nombres de ficheros. Además, para el interesado en el tema, tal vez valga la pena recordar que Reuters, además de ser una de las primeras agencias del mundo, posee también una de las colecciones de imágenes de vídeo más importantes del mundo, consultable a través de Internet.

## 2 Información para documentalistas

Merecen destacarse cuatro servicios de Internet especialmente útiles para documentalistas, tanto por el contenido como por la calidad y el valor añadido de la información que ofrecen. Además, y el detalle dista de ser despreciable, son gratuitos, por lo menos por ahora.

El primero y, probablemente, el más importante es el que hospeda la casa Sun y que recibe el nombre de *Berkeley Digital Library SunSITE*. En este servidor, además de una extensa colección de recursos y colecciones de documentos textuales y gráficos, se puede consultar una publicación digital, *Current Cites* (figura 6), que consiste en las reseñas de las novedades bibliográficas más importantes sobre el tema de las bibliotecas digitales y aspectos relacionados. Las reseñas están redactadas por un equipo de especialistas y, en el caso de documentos digitales accesibles en línea, se incluye el anclaje correspondiente.

El segundo, es un servidor dedicado a todos los aspectos relacionados con los motores y robots de búsqueda de Internet, denominado *Search Engine Watch* (figura 7). Se orienta especialmente a los gestores de sedes Web (*webmasters*) y ofrece una abundante, bien organizada y crítica información sobre el funcionamiento de los más importantes, así como un servicio de noticias sobre motores de búsqueda, que funciona por suscripción a través de correo electrónico.

Aunque es totalmente gratuito, acepta donaciones (de 20 dólares), a cambio de las cuales se obtiene acceso a una sección sólo para suscriptores con servicios adicionales; concretamente se puede descargar el sitio completo en el disco duro local (para hacer navegación *off line*).

El tercero, es el servicio que proporciona la organización Internic (una de las sociedades que gestiona Internet) denominado *ScoutReport* (figura 8) y que forma parte de un servicio más amplio denominado *NetScout*. Su función es informar de las novedades más importantes de la Red en relación con sedes Web de tipo académico o relacionadas con el mundo de la ciencia y la tecnología. Se pueden consultar los distintos informes en su

Figura 5



Figura 6

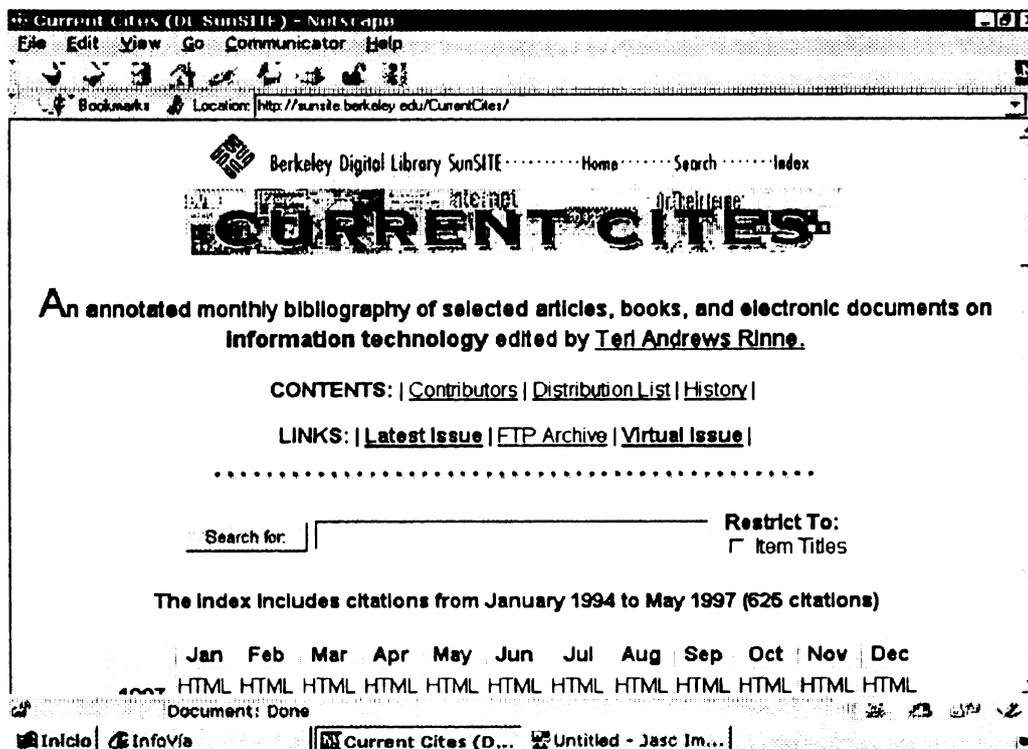


Figura 7

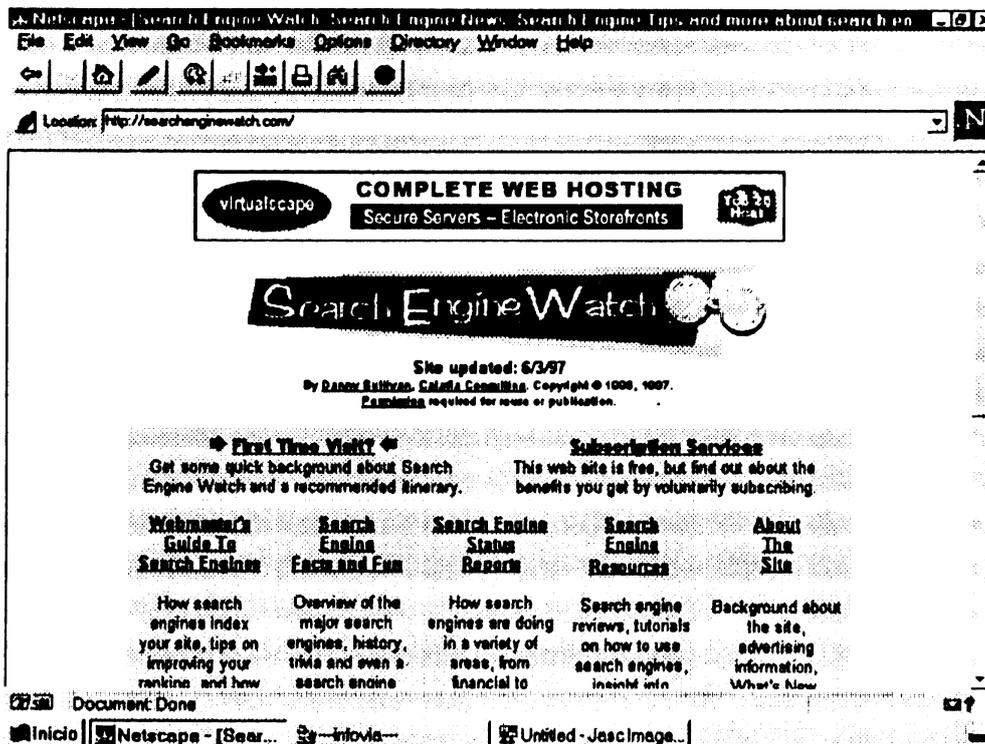


Figura 8

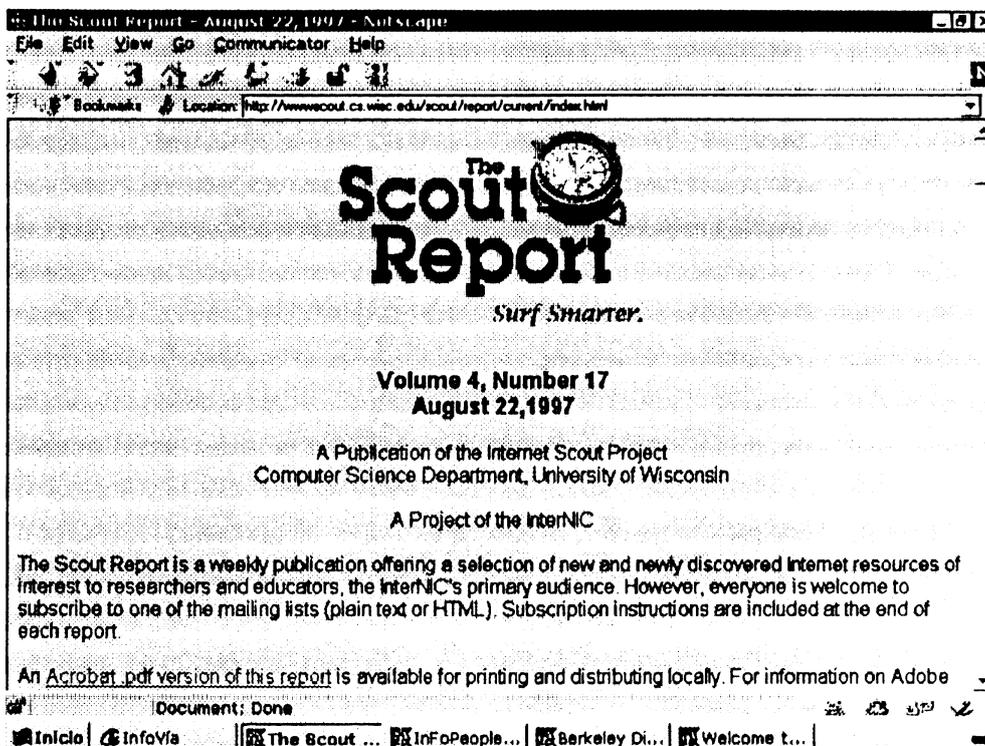
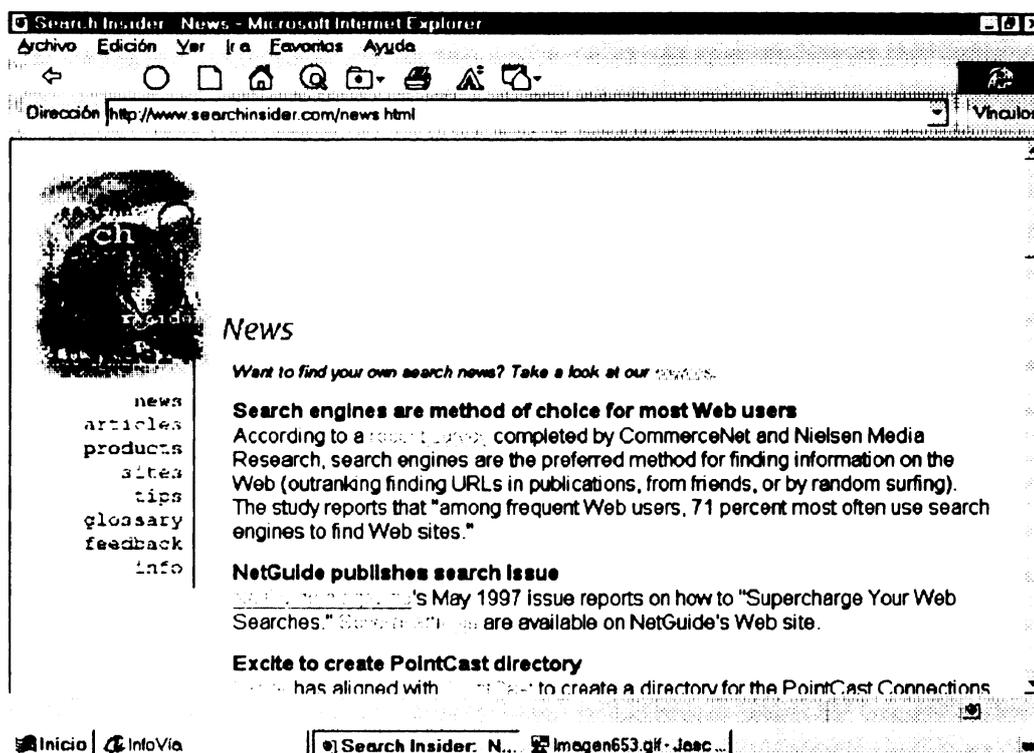


Figura 9



sede Web y se puede también realizar una suscripción para recibirlos a través de correo electrónico, en formato ASCII o en formato HTML.

El cuarto, finalmente, es el servicio denominado *SearchInsider* (figura 9), cuya misión es proporcionar información de actualidad a documentalistas sobre todos los aspectos relacionados con los motores de búsqueda e indización de la Red, incluyendo robots, agentes y otras utilidades de software relacionadas con el tema de búsqueda de información. De hecho, este servicio forma parte de una sede dedicada a Educación y Documentación (*Leonline*), que proporciona también una revista sobre temas de Internet de interés para documentalistas.

### 3 Sedes Web mencionadas

Virage: 192.86.154.142/cgi-bin/query.

Museo de San Francisco: [www.thinker.org/index.shtml](http://www.thinker.org/index.shtml).

Corbis: [www.corbis.com](http://www.corbis.com).

Lycos: [www.lycos.com](http://www.lycos.com).

Yahoo: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com).

Reuters: [www.reuterstv.com](http://www.reuterstv.com).

Berkeley Digital Library SunSITE: [sunsite.berkeley.edu](http://sunsite.berkeley.edu).

Current Cites: [sunsite.berkeley.edu/CurrentCites](http://sunsite.berkeley.edu/CurrentCites).

Search Engine Watch: [searchenginewatch.com](http://searchenginewatch.com).

Scout Report: [www.scout.cs.wisc.edu/scout/report/current/index.html](http://www.scout.cs.wisc.edu/scout/report/current/index.html).

Search Insider: [www.searchinsider.com](http://www.searchinsider.com).

Leonline: [www.leonline.com](http://www.leonline.com).

Lluís Codina

Departamento de Ciencias Políticas y Sociales, Sección Científica de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona ([codina\\_lluis@fcsc.upf.es](mailto:codina_lluis@fcsc.upf.es)).

## **MESA REDONDA SOBRE FORMACION ACADEMICA Y FORMACION CONTINUA DE LOS PROFESIONALES DE LA INFORMACION**

Con motivo de la clausura de actividades y entrega de diplomas a los participantes en el Curso General de Documentación que organiza la Sociedad Española de Documentación e Información Científica (SEDIC), se celebró en Madrid el 24 de junio de 1997, en el Salón de Actos de la Biblioteca Nacional, una mesa redonda sobre formación académica y formación continua de los profesionales de la información.

Tras las palabras de bienvenida de Fernando Lanzas, director técnico de la Biblioteca Nacional, Angel Villagrà, coordinador del Curso General de Documentación y moderador de la mesa, presentó a los participantes y señaló algunos aspectos sobre los que podría discurrir el debate. Villagrà, que ha estudiado en profundidad las características y tendencias de la formación de profesionales de la información en España, se refirió a la notable expansión que han experimentado en nuestro país las actividades de formación permanente, convocadas por instituciones, organismos y entidades muy diversos, con gran variedad (y, en muchos casos, disparidad) de contenidos, características éstas que han propiciado una evidente descoordinación, con la consiguiente desorientación por parte de los usuarios. Villagrà invitó a los participantes en la mesa a reflexionar sobre el papel que corresponde a las principales instancias implicadas, y especialmente a universidades y asociaciones profesionales, en la organización y programación de actividades cuyo contenido se acomode a las necesidades de profesionales y empleadores, con unos resultados que satisfagan las expectativas de los usuarios participantes.

Una vez abierto el turno de intervenciones, lo hizo en primer lugar Mercedes Caridad, catedrática de Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid, que describió la situación desde la perspectiva del ámbito universitario con lucidez y desparpajo poco comunes en el ambiente académico. Para Mercedes Caridad, la indefinición que prevaleció en la Universidad desde la institucionalización de los estudios de Biblioteconomía se ha ido resolviendo con la implantación de todos los ciclos docentes, particularmente el de doctorado, que ha sido, por cierto, la elección preferida por un buen número de profesionales para consolidar su formación académica. Se observa, sin embargo, la persistencia de ciertas tendencias que siguen lastrando la tan deseada armonización de las distintas alternativas de formación, entre las que Mercedes Caridad destacó la proliferación y solapamiento de licenciaturas y *masters*, que provocan confusión no sólo en los alumnos, sino también (y esto es quizá más grave) en los propios docentes. Así, los procedimientos de provisión de plazas de profesorado universitario han dado lugar a una afluencia de docentes de otras áreas, excesivamente apegados al ascenso en la carrera

académica y poco conectados con el mundo profesional, lo que suscita frustración y hostilidad en los alumnos, sobre todo en los de las licenciaturas. Por otra parte, el incremento de la oferta de titulaciones se ha llevado a cabo sin que se hayan realizado estudios rigurosos sobre las posibilidades de inserción laboral real de los titulados. Además, la falta de evaluación externa a la Universidad es un factor que repercute muy negativamente en la calidad y prestigio de las titulaciones. Según Mercedes Caridad, en Biblioteconomía y Documentación se detecta a veces un auténtico pánico a la evaluación de las actividades docentes. Se habla mucho de excelencia, pero muy pocas titulaciones han pasado filtros de calidad, aunque hay ya programas al respecto en el Ministerio de Educación y Cultura. En cuanto a la formación permanente, tan necesaria en esta profesión, es claro que la Universidad tiene un papel importante en la planificación de actividades de formación continua, si bien lo prioritario es que las universidades asuman la formación reglada con planes de estudio solventes y adecuados a las necesidades de la sociedad. Para concluir su intervención, Mercedes Caridad aludió a la falta de sintonía entre docentes y asociaciones, que se ha puesto de manifiesto en la inusitada aspereza de algunos debates, como el de la certificación, que ha suscitado una excesiva cautela en la Universidad. Una alternativa coherente para paliar estas diferencias sería que los docentes se integrasen más en las asociaciones profesionales.

Intervino a continuación Miguel Jiménez Aleixandre, presidente de SEDIC, que trató de expresar el punto de vista de las asociaciones profesionales. Para Miguel, la Universidad se ha adaptado relativamente bien a las nuevas necesidades de formación en el sector de la información, aunque la situación actual presenta dos tendencias claras, que ya había señalado Mercedes Caridad: por una parte, el gran número de centros, escuelas y facultades, lo que incide en una mayor dispersión de recursos docentes, y, por otra, la baja calidad de algunos planes de estudio. En cuanto al transvase a la Universidad de profesionales de prestigio con acreditada vocación docente e investigadora, en muchos casos se ha visto frustrado por las exigencias de estabilidad laboral o nivel retributivo, que hacen que la docencia universitaria no resulte un destino excesivamente atractivo para el profesional de fuste. La complementariedad de los ciclos docentes es también un aspecto conflictivo, ya que los alumnos perciben que los distintos ciclos son tramos por los que hay que pasar obligatoriamente. Así, los diplomados en Biblioteconomía suelen ocupar casi todas las plazas disponibles en las licenciaturas, cuando sería un objetivo mucho más deseable que la licenciatura se abriera más a titulados de otras áreas. Por otra parte, insistió Miguel Jiménez en señalar que, contrariamente a la opinión que parece dejarse sentir en determinados sectores (se ha llegado a tachar, sarcásticamente, de «curanderos» a los profesionales que ejercen desde antes de implantarse las titulaciones específicas), esta profesión no se ha inaugurado, ni mucho menos, con la institucionalización de los estudios universitarios. Las características de las actividades de formación continua centraron la última parte de la intervención de Miguel Jiménez, que propuso debatir algunas cuestiones que raramente suelen abordarse con rigor. ¿Debe cristalizar lo aprendido exclusivamente en comportamientos sociolaborales? ¿Atienden los convocantes los intereses y necesidades reales de quienes acuden a los cursos? ¿Han reparado las asociaciones en que la desigualdad de medios repercute en los costes de los cursos y, consecuentemente, en los precios de inscripción y en la calidad de los resultados? ¿Se programan suficientes actividades alternativas accesibles?

Angel Saiz, de la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional, asumió una perspectiva más próxima al mundo de los empleadores y de la empresa. Se refirió a la excesiva afec-

tación que alcanza a veces el debate terminológico sobre la denominación de los profesionales en nuestro país, insistiendo en la conveniencia de conducirse con modestia en el terreno laboral, visto que ya se nos reconoce, además de valía y autoridad profesional, una cierta jerarquía funcional. Para Angel Saiz la clave reside, más que en la fisonomía de los profesionales (de la cual ha aparecido una muestra significativa en las páginas del suplemento laboral del diario *ABC*, en junio de 1997), en el tipo de cultura de la información que se da en las empresas españolas, y que es, en su experiencia, de muy bajo nivel, sobre todo si se atiende a las empresas pequeñas y medianas, que son las que predominan en España. En cuanto al reclutamiento de candidatos, empresarios y empleadores suelen atender más en los procesos de selección a los perfiles de habilidades, puesto que el trasfondo académico, más o menos homogéneo, deberían garantizarlo de alguna forma las titulaciones. En cambio, hay habilidades absolutamente básicas e indispensables para desenvolverse con soltura en el mundo de la información empresarial, como son el dominio auténtico del idioma inglés, o de las técnicas estadísticas, cuya carencia se detecta todavía hoy de forma alarmante.

En último lugar intervino quien redacta esta crónica, para plantear algunas observaciones supuestamente en representación de los *sufridos* usuarios (en palabras del moderador). Se animó a los asistentes a hacer oír su voz directamente en el debate inmediato, y se insistió tanto en la dificultad de elegir opciones adecuadas de formación, académica o permanente, dado el gran número de actividades que se programan, según reveló el estudio que dirigió Angel Villagrà por encargo de FESABID, como en la variedad de intereses de los usuarios, que, no obstante, suelen tener como objetivo la adquisición de destrezas técnicas específicas que les permitan la inserción laboral en uno u otro nivel. Las características de los cursos son, en efecto, un factor importante de decisión en los candidatos, que generalmente basan su elección en costes, duración, horarios y expectativas de empleo o reciclaje profesional, más que en la calidad intrínseca de las enseñanzas, por otra parte difícil de evaluar a priori, ya que no existe un baremo de referencia para calificar las distintas actividades. Por otra parte, los costes de los cursos que repercuten en el participante son a menudo sufragados por las empresas o entidades que los emplean, por lo que no siempre constituyen un indicador fiable de las preferencias de los usuarios. En cambio, actividades gratuitas alternativas de formación y participación activa son muy escasas. Excepción hecha de los cursos gratuitos de formación ocupacional organizados por ayuntamientos, administraciones autonómicas y universidades, con subvenciones procedentes de fondos comunitarios, muy pocas entidades programan actividades abiertas y gratuitas que, en lugar de limitarse a transferir conocimientos o técnicas que se asumen de forma pasiva (apuntes, bibliografía, transparencias), exijan al asistente no ya que participe activamente, sino que contribuya al desarrollo del curso con aportaciones estructurales y previamente establecidas. Un ejemplo claro de esta orientación sería el grupo de trabajo sobre calidad que ha venido funcionando en SEDIC animado y coordinado por Elisa García-Morales. Por último, y antes de dar paso a las intervenciones de los asistentes, se recordó, a propósito de las opiniones un tanto *darwinistas* («los débiles sucumbirán») a las que se había aludido en alguna intervención, la conocida metáfora acuñada por Michael Blake, que veía a nuestra comunidad profesional como un ecosistema capaz de cobijar a distintas especies de profesionales que evolucionan en una convivencia más o menos armoniosa.

Entre los asistentes, intervino Elisa García-Morales, de Inforárea, para comentar la experiencia del grupo de trabajo sobre calidad de SEDIC. Varios participantes mostra-

ron su inquietud por las restricciones en el acceso a los cursos de licenciatura, a lo que replicó Mercedes Caridad indicando que se estudia la posibilidad de aumentar el cupo de admisiones en un 20 %. El acto se cerró con una recapitulación a cargo del moderador, que dio paso a la entrega de diplomas a los participantes en el Curso General de Documentación de SEDIC.

Evelio Montes López

Organización Nacional de Ciegos Españoles, Servicio de Documentación (Madrid).

## ANUARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

La Sociedad Catalana de Información y Documentación (SOCADI) ha presentado el primer número de su *Anuario de Información y Documentación*, editado por Pilar Cid Leal y Jaume Baró i Queralt, que incluye un total de 20 trabajos originales, de otros tantos autores nacionales, sobre diversos aspectos de la documentación.

En la presentación, los editores del *Anuario* destacan lo siguiente: «En el transcurso de los últimos tiempos hemos asistido al aumento constante de publicaciones especializadas en Biblioteconomía, Documentación e Información. No obstante, ninguna se dedica a recopilar de forma sistemática los principales hechos sucedidos en dichos ámbitos en los últimos meses y especialmente vinculados a nuestro país. Justamente ése es el objetivo que persigue el *Anuario* a través de ésta y sus sucesivas ediciones: exponer y analizar lo más significativo que haya acontecido en el año anterior en el mundo de la información, haciendo especial hincapié en el estado de la cuestión no sólo en Cataluña, sino también en el resto del Estado».

En concreto, el *Anuario* se articula en tres grandes apartados: economía/sociedad, ciencia/tecnología y estrategias/tendencias, cada uno de los cuales recoge entre seis y siete trabajos, de los que podemos destacar, únicamente a título de ejemplo y sin una significación especial, artículos como los de Tomás Baiget sobre *El mercado de la información electrónica para uso profesional en España*, o el de *Información periodística en línea*, de María de Valle Palma, ambos dentro del apartado economía/sociedad.

Por su parte, ciencia/tecnología incluye artículos del tenor de *Servicios de información en la World Wide Web: relevancia, planificación y diseño*, de F. Javier García Marco y *Entornos hipertextuales de aprendizaje*, de Cristófol Rovira.

*Políticas de información en la Unión Europea: el valor estratégico de la información*, de Mercedes Caridad, y *La revista electrónica y su aceptación por parte del usuario final*, de Alice Keefer, son dos ejemplos de los temas que pueden encontrarse en la sección estrategias/tendencias.

En total, un volumen de 208 páginas en las que algunos artículos están escritos en castellano (14) y otros en catalán (6) respetando siempre la lengua oficial en la que el autor envió el trabajo. El *Anuario* se distribuye gratuitamente a los socios de SOCADI. Otras personas u organismos interesados lo pueden adquirir solicitándolo directamente a dicha sociedad (c./ Egipcíacques, 15, 08001 Barcelona. Tel.: 93-441 37 03. Fax: 93-441 35 44) al precio de 3.000 pesetas. [Referencia: Pilar Cid, Jaume Baró (eds.): *Anuario Socadi de Documentación e Información*, Barcelona: Socadi, 1997, 208 págs., ISBN: 84-922571-0-5.]

Lluís Codina

Presidente de Socadi

## **CATALOGO COLECTIVO DEL PATRIMONIO BIBLIOGRAFICO ESPAÑOL**

La Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, del Ministerio de Educación y Cultura, ha puesto en funcionamiento el servicio de consulta, a través de Internet, del Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico Español, en el servicio WWW de la Secretaría de Estado de Cultura.

El objetivo de esta iniciativa es promover la difusión y el conocimiento del Patrimonio Bibliográfico, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, y en ella han colaborado las Comunidades Autónomas, a través de los responsables técnicos del Catálogo en dichas comunidades.

El contenido disponible en Internet asciende a 202.327 registros bibliográficos y 328.265 registros de fondos y localizaciones que describen ejemplares depositados en unas 500 bibliotecas españolas. La actualización se efectuará de forma periódica, tres veces al año. El sistema incluye una página de información general y una página de búsqueda en español, con las siguientes opciones: general (todos los campos), nombre de persona o entidad, título, lugar de publicación, impresor o editor, fecha y materia. Como resultado de la búsqueda, se obtiene una lista de obras, con sus títulos y mención de responsabilidad. De cada obra se puede obtener la ficha completa, así como la lista de ejemplares ordenados alfabéticamente por Comunidad Autónoma y, dentro de cada una de ellas, por provincias. Otra página ofrece la lista completa de bibliotecas en las que hay algún ejemplar descrito en el Catálogo.

La dirección Internet es:

<http://www.mcu.es/ccpb/index.html>

Para más información, dirigirse a la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria; Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas; Ministerio de Educación y Cultura.

## **CATALOGO DE REVISTAS DE DOCUMENTACION Y BIBLIOTECAS EXISTENTES EN LA BIBLIOTECA DEL CINDOC**

El Centro de Información y Documentación Científica del CSIC (CINDOC) acaba de publicar el Catálogo de Revistas de Documentación y Bibliotecas existentes en las bibliotecas del centro. Incluye un total de 220 títulos, de los que 114 corresponden a suscripciones en curso. Los temas mejor representados son el acceso a bases de datos, la gestión de la información electrónica y la Bibliometría.

Las revistas están incluidas en el Catálogo Colectivo de Revistas del CSIC (CIRBIC-Revistas), accesible vía *Telnet* ([olivo.csic.es](http://olivo.csic.es)) y disponible en CD-ROM.

Para más información, dirigirse a cualquiera de las dos sedes del CINDOC:

Joaquín Costa, 22. 28002 Madrid.  
Tel.: 563 54 82.  
Fax: 564 26 44.

Pinar, 25.  
Tel.: 411 10 98.  
Fax: 564 50 69.

## **CONFERENCIA ANUAL DE REBIUN, GIRONA, MAYO 1997**

Los días 29 y 30 de mayo pasado tuvo lugar en Girona la 5.<sup>a</sup> Conferencia Anual de Directores de Bibliotecas Universitarias y Científicas, órgano plenario de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias). Participaron 54 representantes de bibliotecas de universidades públicas y privadas.

El encuentro comenzó con un breve seminario sobre el cambio en las bibliotecas universitarias («Reingeniería y gestión del conocimiento»), a cargo de Carla J. Stoffle, Dean of Libraries en The Arizona University. A continuación se debatieron las actividades y documentos producidos por los diferentes grupos de trabajo de REBIUN: directrices y normas de bibliotecas universitarias, recursos humanos, préstamo interbibliotecario, estadísticas, CD-ROM de la red, así como servicios de documentación sobre bibliotecas universitarias españolas.

Se acordó la creación de dos nuevos grupos de trabajo. Uno de ellos estudiará formas de sistematizar de manera cooperativa la selección, incorporación y mantenimiento de recursos de información electrónica en Internet a través de servidores Web. El otro grupo, centrado en los fondos hemerográficos, estudiará cuestiones de conservación, reproducción y acceso, elaborará una guía de centros y establecerá relaciones con centros hemerográficos nacionales y extranjeros.

Por lo que respecta a la organización de REBIUN, se acordó solicitar la incorporación o integración de la Red en la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas, en calidad de organización sectorial y bajo el estatuto jurídico de la CRUE. Asimismo, se aprobó el Reglamento de régimen interno de REBIUN, y se renovó parcialmente la Comisión Permanente, que pasa a estar integrada para el siguiente año por las bibliotecas de las universidades: Autónoma de Barcelona, de Cantabria, Complutense de Madrid, A Coruña, Pompeu Fabra y de Zaragoza.

Más información en la secretaría de REBIUN:

Remedios Moralejo Alvarez, directora.  
Universidad de Zaragoza, Biblioteca.  
Plaza de Paraíso, 1. 50.005 Zaragoza.  
Tel.: 976-76 18 54.  
Fax: 976-76 18 57.  
Correo electrónico: moralejo@posta.unizar.es.

## **SEXTO CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIOMETRIA E INFORMETRIA**

Del 16 al 19 de junio de 1997 tuvo lugar en Jerusalén, organizado por la Hebrew University of Jerusalem, el Sexto Congreso Internacional de la International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI), reunión que viene celebrándose desde 1987 con periodicidad bienal.

Al congreso asistieron más de 100 participantes procedentes de 25 países diferentes. Participaron miembros de los grupos más activos en el área, contando con una mayor representación algunos países como Israel, Estados Unidos, Francia, Alemania, Reino Unido, Bélgica, Holanda y los países escandinavos. Pudimos constatar con agrado cómo la comunidad científica del área sigue ampliándose con la incorporación de nuevos equipos y de jóvenes profesionales que se integran en los grupos ya consolidados.

Durante el Congreso se presentaron un total de 57 comunicaciones, diez de ellas en forma de póster, agrupadas en los siguientes grandes temas:

- Estudios de cooperación internacional.
- Aspectos nacionales de las actividades de investigación y desarrollo.
- Sociología cuantitativa de la ciencia.
- Modelos matemáticos en cienciometría.
- Crecimiento y envejecimiento de la literatura científica.
- Aspectos económicos y políticos de la informetría.
- Diseño de sistemas para la recuperación de información.
- Análisis de citas: usos y limitaciones, mapas de la ciencia.
- Aplicaciones bibliométricas en el área biomédica.

La participación española en estas sesiones corrió a cargo del Departamento de Bibliometría del CINDOC (CSIC), que presentó dos comunicaciones: una relativa a la aplicación de indicadores bibliométricos para el estudio de la producción científica del CSIC en el área de Agronomía, y un análisis de la actividad científica de los grupos españoles de investigación biomédica a través de este tipo de indicadores.

Paralelamente a la exposición de las comunicaciones, se celebró una mesa redonda en la que se presentaron dos nuevas revistas electrónicas con interés en el área: *Cybermetrics*, revista española editada por el CINDOC (<http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics>) y el *International Journal of Information Sciences for Decision Making* (<http://crrm.univ-mrs.fr>), editada por el CRRM francés. Ambas publicaciones están todavía en fase de lanzamiento. Su presentación suscitó una gran expectación entre los asistentes y propició un animado debate sobre el futuro de las publicaciones electrónicas y las publicaciones impresas tradicionalmente.

La reunión contó con una inmejorable organización. Las ponencias se expusieron en un amplio y moderno salón de actos de la Universidad Hebrea de Jerusalén, que contaba con todos los medios técnicos necesarios. Todos los asistentes al Congreso recibieron un ejemplar encuadernado de las Actas del congreso el primer día de la reunión, volumen que se puede adquirir actualmente en la propia Universidad, o bien consultar a través de Internet.

Entre las conclusiones de esta reunión internacional se puede destacar el interés por los temas de investigación relativos a la cooperación nacional e internacional, así como las crecientes implicaciones prácticas de los resultados de los estudios cienciométricos. Por otro lado, continúan teniendo vigencia los estudios sobre las leyes empíricas, los modelos y las herramientas propias de la disciplina. Finalmente, no se puede dejar de señalar la cada vez más estrecha interrelación entre la cienciometría y algunas áreas de las ciencias sociales, como son la sociología, la economía y la política científica.

Se anunció la celebración del próximo congreso, que tendrá lugar en México, en 1999, y en el que se espera aún mayor participación.

M.<sup>a</sup> José Martín, Jesús Rey, María Bordons  
CINDOC

## **DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DE BIBLIOMETRIA, CIENCIOMETRIA E INFORMETRIA**

Ernesto Spinak

Caracas: UNESCO-CII/II, 1996 (Caracas: CRESAL/UNESCO)

ISBN: 92-9143-007-2

Emitir juicios críticos sobre una obra científica es siempre un ejercicio arriesgado y si además, como sucede en este caso, se trata de una obra de carácter instrumental y enciclopédico, doblemente. El crítico debería tener un dominio sobre la materia, igual al menos al del autor, sobre todos los términos descritos y, al tiempo, ser capaz de verla con los ojos del lector que consulta un término precisamente porque lo desconoce en todo o en parte. Y esto no es fácil: generalmente los investigadores controlamos solamente una parte, grande o pequeña, del conjunto de temas que abarca una especialidad, la que coincide con nuestros propios intereses. Me temo que en función de esta parte, se suelen extrapolar al resto de la obra unas conclusiones generales y desde luego habitualmente no nos planteamos la perspectiva de los lectores no especialistas. En este caso, la situación de partida es similar; por ello, además de a mi propio juicio, he recurrido a compañeros de la facultad y de fuera para que me comentasen su impresión sobre ciertos conjuntos de términos que ellos dominaban mejor y me he reservado una opinión personal sobre la capacidad pedagógica de estos pasajes vistos desde la perspectiva de un iniciado no especialista. Con estos mimbres se ha tejido el comentario que sigue.

La obra, de entrada, presenta el aspecto habitual de las ediciones UNESCO, que no anima precisamente a su adquisición: presentación muy austera, papel de mediocre calidad, tipografía elemental sin apenas recursos tipográficos, gráficos pobres, etc. Es la marca de la casa, supuestamente dirigida a economizar inversión para hacer los precios más asequibles; digo supuestamente porque el lector al menos ha sido incapaz de conseguirla por los cauces habituales y todavía desconoce el precio final de la misma (el libro como tal plantea incluso problemas de identificación bibliográfica).

Ahora bien, nada de esto es, en última instancia, responsabilidad del autor, sino de la editorial. La responsabilidad del primero tiene que ver exclusivamente con la elección de las fuentes, los contenidos y la manera de exponerlos. Sobre estos aspectos, ya que he empezado resaltando inicialmente lo mediocre que me resulta la presentación, voy a destacar los elementos que más discutibles me parecen: básicamente uno, que es el causante de todos los demás: el escasísimo uso de la bibliografía en lengua española; de los aproximadamente 300 trabajos citados, solamente 7 son de autores o instituciones hispanoamericanas. Yo soy perfectamente consciente de que nuestra aportación científica probablemente no se merece más espacio y que, científicamente hablando, ésta es una de tantas especialidades en las que la locomotora científica es en gran parte anglosajona, como el propio autor reconoce explícitamente. Ahora bien: este olvido de los autores hispano parlantes conduce al inconveniente al que me refería: el autor no emplea las traducciones que de ciertos términos vienen haciéndose habitualmente entre nosotros, especialmente en España, que es, con diferencia, el país con mayor producción científica en Bibliometría de entre los que emplean el español como lengua. Todo ello conduce a ciertas elecciones de términos que podríamos calificar de poco afortunadas: apareo bibliográfico (por enlace o emparejamiento bibliográfico), relacionamiento, remo-

verse (por eliminarse), asociatividad (por colaboración), cuenta de autores (por recuento de autores), etc. En algunos casos se trata, creo, de americanismos; en otros de simples transposiciones del término inglés. En cualquier caso, sería deseable, para eventuales reediciones de la obra, tener más en cuenta la terminología ya acuñada en el ámbito científico hispanoamericano. Sería igualmente muy útil que a cada término, o al menos a los principales, le acompañaran las remisiones bibliográficas en las que se puede ampliar información.

Este lector ha encontrado, por último, algún error material (págs. 41-42, repetida) o de ejecución: inconsistencia en las remisiones: unas veces se indiza por el autor de un descubrimiento, ley, etc. (Bradford, Dillon, etc.) otras por lo descubierto (ley de..., efecto de...). Igualmente, en la página 25 falta la última línea.

¿Quiere decir todo esto que, ya que es difícil de encontrar este diccionario, es mejor ahorrarse el esfuerzo de buscarlo?; sería un error imperdonable. Para un crítico es relativamente fácil adornarse buscando pequeñas discrepancias o errores como los señalados hasta ahora, en este tipo de obras; lo cierto es que el diccionario de Ernesto Spinak es una obra excepcionalmente útil y he dejado para el final los argumentos a favor de la misma para que sean éstos los que queden en la memoria del lector. En primer lugar, la selección de las fuentes es acertadísima y está muy actualizada; la elección de los términos, unos 250 aproximadamente, también recoge prácticamente todas las palabras científicamente significativas que se emplean en la especialidad; por decirlo de una forma corriente: están todas las que son, y son todas las que están. En segundo lugar, las explicaciones dedicadas a cada término son claras y, pese a ser una obra de no más de 250 páginas, el autor sabe escoger dónde hay que dedicar una, dos e incluso más páginas a comentar un término especialmente complejo o relevante. La combinación de explicaciones verbales y el recurso a las fórmulas es equilibrada, sin perder de vista nunca la calidad pedagógica. Conceptos polémicos dentro de la Bibliometría como son el valor de las citas, la evaluación de autores, etc., son desarrollados de manera desapasionada, exponiendo los argumentos a favor y en contra o las repercusiones que estos conceptos arrastran. Creo, en definitiva, que es una obra de rara madurez, dada la escasez de los precedentes, e imprescindible (si se localiza) para cualquier documentalista, especialista o no, en los campos de la Bibliometría, Cienciometría e Informetría. En realidad, el hecho más imperdonable que puede achacarse a este libro es la ridícula tirada de la que ha sido objeto.

Evaristo Jiménez Contreras

Facultad de Bibliometría y Documentación, Universidad de Granada

## **THE ECONOMICS OF THE INFORMATION SOCIETY**

Edited by Alain Dumort and John Dryden; editorial committee, Timothy Fenoulhet, Akio Onishi

Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997, 298 páginas.

ISBN: 92-827-9523-3 (EUR 16676), precio: 31,50 ecu.

Sociedad de la información a escala mundial e infraestructura mundial de la información son, sin duda, las dos plataformas ideológicas aceptadas con absoluta unanimidad en las sociedades del capitalismo posindustrial, consolidadas tanto por los avances

cada vez más acelerados en el desarrollo de tecnologías de la información, como por la tendencia a desenvolverse en un contexto mundial y de mutua interdependencia que afecta a la mayor parte de las economías nacionales. Muy lejos ya de ser una monserga propagada por profetas al servicio de la gran industria editorial, como Alvin Toffler o John Naisbitt, o por santones alucinados, la *hiperconectividad total* ha entrado en los hogares contemporáneos de la mano de la potente industria telefónica y los canales de televisión de pago. Por su parte, los rectores de las políticas mundiales, casi siempre a la zaga de los hechos industriales y comerciales más sobresalientes, se reúnen con investigadores y científicos para discutir las principales tendencias y, sobre todo, para tratar de regularlas, aspectos ambos de los que da buena cuenta este libro.

En mayo de 1995, durante la reunión anual del Consejo de Ministros de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los participantes solicitaron que se identificase la investigación sobre infraestructuras políticas de información a gran escala. La respuesta fue inmediata, de modo que se organizaron los llamados seminarios de la OCDE sobre economía política de la sociedad de la información, en Toronto (junio de 1995), Estambul (diciembre de 1995) y Tokio (marzo de 1996). Este volumen recoge 29 de las comunicaciones presentadas en los tres seminarios, seleccionadas por Alain Dumort y John Dryden, expertos de la Comisión Europea y de la OCDE, con el apoyo de un comité editorial encabezado por Timothy Fenoulhet y Akio Onishi. Con la intención de agrupar bajo epígrafes comunes las intervenciones más esclarecedoras, los editores han dividido la obra en cuatro partes o capítulos. La primera (*The dynamics of the knowledge-based economy*, págs. 15-96) se refiere a las repercusiones macroeconómicas de los procesos productivos vinculados al conocimiento y a las tecnologías avanzadas de la información-comunicación. Este primer capítulo se cierra con una interesante comunicación de los investigadores españoles Francisco Caballero Sanz y Amparo Urbano Salvador (Universidad de Valencia) sobre la liberalización de las infraestructuras de telecomunicación. Caballero y Urbano analizan minuciosamente los pros y los contras de las dos posturas enfrentadas (monopolio o libre competencia), y concluyen que la orientación más conveniente debe adoptarse teniendo en cuenta el menor coste social. Las comunicaciones de la segunda parte (*How much will it cost? Pricing, costing, investment*, págs. 97-154) analizan las características económicas de las redes desde el punto de vista de las inversiones, costes y tarifas. En la tercera parte (*Working with new technologies and services in the organisation of to-morrow*, págs. 155-236) se atribuye al comercio electrónico el papel protagonista en la nueva estructura de intercambios, que cambiará drásticamente la fisonomía de las empresas. La última parte (*Monitoring the development of the information society*, págs. 237-269) se dedica a argumentar la necesidad de contar con estadísticas e indicadores mucho más afinados y fiables, que permitan calcular las políticas más adecuadas.

Al final del libro se presentan las conclusiones, resumidas por Dryden, Dumort y Fenoulhet. La que más resalta parece indicar que expertos y políticos se muestran perplejos ante las dimensiones (mundiales, claro está) de los fenómenos que analizan, algo que se advertía claramente en uno de los prólogos del libro, escrito por Martin Bange-mann, el *padrino* de las telecomunicaciones europeas: el asunto es serio, y de él depende el porvenir industrial y comercial de los grandes conglomerados económicos mundiales (Europa, Norteamérica, cuenca del Pacífico). Todavía no están del todo claras las repercusiones realmente estructurales (en los procesos de producción, en el empleo, en los intercambios a escala mundial, en las políticas furiosamente monetarias) de la formi-

dable expansión de la industria de las telecomunicaciones, lo que hace difícil no ya predecir futuras tendencias, sino establecer las intervenciones políticas, nacionales y supranacionales, que permitan ajustar un desarrollo a medida de los intereses de los ciudadanos consumidores. Por eso resultan tan interesantes las actas de discusiones como las de los seminarios que recoge este volumen: ayudan a percibir que el sector de información (¿y documentación?) no se limita a la investigación y aplicación meramente comercial de avances que se suceden a velocidad vertiginosa, sino que se debate con fuerza en el turbulento torrente circulatorio de la economía política del neocapitalismo mundial.

Evelio Montes López

Organización Nacional de Ciegos Españoles, Departamento de Bibliotecas y Documentación, Madrid.

## **BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION EN INTERNET**

José Antonio Merlo Vega y Angela Sorli Rojo

Centro de Información y Documentación científica, CINDOC, CSIC, 1997, 150 págs.

ISBN: 84-00-07659-1

En medio de la profusión de literatura que, en estos momentos, genera el tema de Internet, la edición de un manual dedicado, específicamente, a los estudiantes y profesionales de la Documentación y la Biblioteconomía se presenta con vocación de instrumento de utilidad necesario. La obra se plantea como una guía, una herramienta de trabajo y ayuda para bibliotecarios y documentalistas en los procesos de búsqueda de información a través de Internet. Se trata, fundamentalmente, de un directorio, constituido, sobre todo, por direcciones de páginas Web, con algunos recursos Gopher, FTP o Telnet considerados imprescindibles. Estas direcciones van acompañadas, todas ellas, de valoraciones y comentarios acerca del contenido y calidad del mismo: presentación, rapidez y facilidad de búsqueda, tipo de servicio, idioma de acceso, estructura y volumen de la información.

Los autores, José Antonio Merlo, profesor de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de León, y Angela Sorli, responsable del área de Información y Documentación del CINDOC, personas con probado oficio y amplios conocimientos y experiencia en este ámbito, insisten en la obra, reiteradamente, en que los criterios de selección de materias y direcciones se han basado en consideraciones estrictamente profesionales: interés y especificidad de la información, permanencia y pertinencia de la misma, entidad del centro responsable, etc.

La obra presenta una estructura lógica, desarrollándose desde los aspectos más generales a los más específicos del tema. Así, los dos primeros capítulos se dedican a la descripción de la información general sobre Internet. Se incluyen y valoran direcciones y contenidos de Webs donde se pueden encontrar datos sobre la propia red: guías, glosarios, instrucciones o explicaciones acerca del lenguaje de programación HTML, Java, directorios Internet diseñados especialmente para bibliotecarios. Asimismo, se citan y definen índices y motores de búsqueda para «bucear» por Internet, nacionales e internacionales, prestando especial interés a los recursos en lengua española.

La parte de información específica de Documentación y Biblioteconomía proporciona las direcciones de bibliotecas, universidades, asociaciones, organismos públicos y pri-

vados, empresas, productores y distribuidores de información que facilitan, además, todo tipo de ayudas para el trabajo, catálogos en línea, publicaciones electrónicas, listas de discusión, procesos técnicos (catalogación, clasificación, encabezamientos de materias), formación, acceso a bases de datos y servicios documentales y acceso al documento original.

El libro contiene más de 700 direcciones, algunas de ellas acompañadas de las correspondientes reproducciones gráficas de la página de acceso al Web que lo identifica. Al final de la obra, aparece un glosario de términos específicos para orientación del usuario o lector y un índice onomástico que facilita la localización de las instituciones citadas.

Un valor añadido lo constituye la inclusión de un disquete con las direcciones Web analizadas en la obra, acompañado de instrucciones pormenorizadas y precisas para su utilización con distintos «navegadores» de Internet.

Directorio, manual de uso o guía de referencia, ahora, una obra de consulta obligada en Documentación y Biblioteconomía.

Carmel Vidal Perucho  
CINDOC

---

## SECCION BIBLIOGRAFICA

---

### 11. Ciencias de la Información

#### 1101. Generalidades

13660

**Inicio de una conversación sobre acceso a la información y libertad de expresión** (Beginning a conversation on access to information and freedom of expression)

Tax M.

*IFLA J.* 1996, 22, (4): 280-284,  
ISSN 0340-0352, EN

13661

**El Mundaneum de P. Otlet -1928- y su posición internacional en la historia de la información y documentación** (P. Otlet's Mundaneum and the international perspective in the history of documentation and information science)

Rieusset-Lemarie J.

*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4):  
301-309,

ISSN 0002-8231, 24 Ref, EN

13662

**Orígenes de las ciencias de la información y del Instituto Internacional de Bibliografía, actualmente Federación Internacional de Información y Documentación -FID-** (The origins of information science and the International Institute of Bibliography / International Federation for Information and Documentation -FID-)

Rayward B.

*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4):  
289-300,

ISSN 0002-8231, 36 Ref, EN

13663

**Historia de las ciencias de la información en España: bibliografía seleccionada** (History of information science in Spain: a selected bibliography)

Sagredo Fernández F., Garcia Moreno A.

*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4):  
369-372,

ISSN 0002-8231, EN

13664

**Bibliografía de la historia de las ciencias de la información en Norteamérica, 1900-1995** (Bibliography of the history of information science in North America, 1900-1995)

Williams R.V., Whitmire L., Bradley C.

*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4):  
373-379,

ISSN 0002-8231, 279 Ref, EN

13665

**De Miguel Angel al año 2001. La especialización en el tratamiento de la información -un nuevo arte** (From Michelangelo to 2001 AD: information

crafting -a new art)

Burke M.C.

*Educ. Inf.* 1997, 15, (1): 27-23,  
ISSN 0167-8329, 4 Ref, EN

13666

**Principios básicos de la enseñanza de las ciencias de la información en la Universidad Estatal de Moscú** (The fundamentals of informatics teaching at Moscow state University)

Giliarevskii R.S.

*Int. Forum Inform. Docum.* 1996, 21,  
(2): 32-35,

ISSN 0304-9701, 8 Ref, EN

13667

**Sociedad de la información: líneas de actuación en el Reino Unido**

(Information society: agenda for action in the UK)

of Ellesmere Ph.

*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (1): 1-8,  
ISSN 0165-5515, 3 Ref, EN

#### 1104. Normalización

13668

**Nuevas normas sobre la propiedad intelectual: impacto sobre los flujos de tecnología y la innovación en los países en vías de desarrollo** (New intellectual standards for intellectual property: impact on technology flows and innovation in developing countries)

Correa C.M.

*Sci. Pub. Pol.* 1997, 24, (2): 79-92,

ISSN 0302-3427, 48 Ref, EN

13669

**La normalización considerada como ciencia del soporte de información en la creación de normas y su influencia en el desarrollo social**

(Standardization as the science of standard information support to social development)

Semerikok V.N.

*Sci. Techn. Inf. Process.* 1996, 23,  
(2): 22-28,

ISSN 0147-6882, 50 Ref, EN

1109. Legislación, Derecho de Autor

13670

**Derechos y reponsabilidades en la era digital: problemas de derechos de autor más rigurosos en la sociedad de la información** (Rights and responsibilities in the digital age: problems with stronger copyright in an information society)  
Eisenschitz T., Turner P.  
*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (3): 209-223,  
ISSN 0165-5515, 39 Ref, EN

13671

**Protección de pruebas documentales electrónicas. Tercer informe en curso sobre el estudio de investigación y su metodología** (Protecting electronic evidence: a third progress report on a research study and its methodology)  
Duranti L., MacNeil H.  
*Arch. Comput.* 1996, 6, (5): 343-403,  
ISSN 1121-2462, EN

13672

**Los derechos de autor en la era digital** (Copyright in a digital age)  
Weiner R.S.  
*Online* 1997, 21, (3): 97-102,  
ISSN 0146-5422, EN

13673

**Protección jurídica de los resultados de la actividad intelectual: productos científicos** (Legal protection of intellectual activity results: scientific products)  
Zarubinski G.M.  
*Sci. Techn. Inf. Process.* 1996, 23, (2): 1-5,  
ISSN 0147-6882, 11 Ref, EN

21. Organismos de Documentación

2102. Administración, Seguridad, etc

13674

**Evaluación del liderazgo en bibliotecas públicas de Ontario - comportamiento de hombres y mujeres en los puestos directivos** - (Evaluation of leadership in Ontario public libraries)  
Osborne R.  
*Can. J. Inf. Lib. Sci.* 1996, 21, (3-4): 20-34,  
ISSN 1195-096X, 30 Ref, EN

13675

**Utilización de sistemas de información geográfica para analizar el uso de la**

**biblioteca** (Using geographic information systems to analyze library utilization)  
Ottenmann J.R.  
*Libr. Q.* 1997, 67, (1): 24-49,  
ISSN 0024-2519, 25 Ref, EN

13676

**Funciones de la biblioteca, comunicación científica y fundamentos de la biblioteca digital: reivindicación de la zona controlada de conservación** (Library functions, scholarly communication and the foundation of the digital library: laying claim to the control zone)  
Atkinson R.  
*Libr. Q.* 1996, 66, (3): 239-265,  
ISSN 0024-2519, 26 Ref, EN

13677

**Biblioteca nacional y universitaria de Bosnia y Herzegovina durante su última guerra** (The national and university library of Bosnia and Herzegovina during the current war)  
Zeco M.  
*Libr. Q.* 1996, 66, (3): 294-301,  
ISSN 0024-2519, 9 Ref, EN

13678

**Gestión de las adquisiciones de fondos en momentos de cambio** (Acquisitions management in changing times)  
Pitts Diedrichs C.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (3): 237-250,  
ISSN 0024-2527, 8 Ref, EN

13679

**Reincorporación de revistas científicas cuya suscripción había sido cancelada en la biblioteca de la Universidad de Ilorin -Nigeria-** (Reinstatements of retrenched journals at the university of Ilorin library)  
Olorunsola R.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (3): 262-266,  
ISSN 0024-2527, 4 Ref, EN

13680

**Suministro de documentos en la biblioteca de la Escuela Internacional de Estudios Avanzados de Trieste 1992-1995** (Document delivery at the International School for Advanced Studies Library of Trieste 1992-1995)  
Lubiana L.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (3): 267-274,  
ISSN 0024-2527, 36 Ref, EN

13681

**Adquisición de monografías: costes de personal e impacto de la automatización** (Monographs acquisitions: staffing costs and the impact of automation)  
Morris D.E., Rebarcak P., Rowley G.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (4): 301-318,  
ISSN 0024-2527, 17 Ref, EN

- 13682  
Estudios sobre el uso de los fondos de una biblioteca: revisión selectiva (Use studies: a selective review)  
Butkovich N.J.  
Libr. Resour. Techn. Serv. 1996, 40, (4): 359-367,  
ISSN 0024-2527, 43 Ref, EN
- 13683  
Las bibliotecas orientadas al nuevo orden mundial integrado y pluralista (Libraries oriented to the new pluralistic and integrated world order)  
Xiaotong F.  
IFLA J. 1996, 22, (4): 273-276,  
ISSN 0340-0352, EN
- 13684  
Explotación del potencial de las técnicas en línea: información, desarrollo nacional y bibliotecas (Exploiting online potential: information, national development, and libraries)  
Webb T.D.  
IFLA J. 1996, 22, (4): 285-291,  
ISSN 0340-0352, EN
- 13685  
Panorama de la biblioteconomía en China (A brief account of librarianship in China)  
Du Ke  
IFLA J. 1996, 22, (2): 83-90,  
ISSN 0340-0352, EN
- 13686  
¿Será la infraestructura mundial de la información -GII- la biblioteca del futuro?. Ejemplo de la Europa Central y del Este (Will the global information infrastructure -GII- be the library of the future? Central and Eastern Europe as a case)  
Borgman Ch. L.  
IFLA J. 1996, 22, (2): 121-127,  
ISSN 0340-0352, 39 Ref, EN
- 13687  
El CD-ROM en las bibliotecas de Ghana: panorámica (CD-ROM in Ghanaian libraries: a survey)  
Alemna A.A.  
Inf. Dev. 1996, 12, (2): 101-105,  
ISSN 0266-6669, 15 Ref, EN
- 13688  
Promoción en Paquistán de la tecnología de información: proyecto de desarrollo de bibliotecas financiado por el gobierno holandés (Promoting information technology in Pakistan: the Netherlands library development project)  
Mahmood Kh.  
Inf. Dev. 1996, 12, (2): 96-100,  
ISSN 0266-6669, 7 Ref, EN
- 13689  
Ubicación de nuestros fondos: entorno y almacenamiento en bibliotecas y archivos (Housing our collections: environment and storage for libraries and archives)  
Foot M.M.  
IFLA J. 1996, 22, (2): 110-114,  
ISSN 0340-0352, EN
- 13690  
Inventario automatizado en el Imperial College of Science Technology and Medicine (Automated stocktaking at Imperial College)  
Allatt P., Fisher M., Yeadon J.  
Program 1997, 31, (2): 161-169,  
ISSN 0033-0337, EN
- 13691  
Creación de una biblioteca digital: conceptos y cuestiones afines (Building a digital library: concepts and issues)  
Barber D.  
Libr. Technol. Rep. 1996, 32, (5): 577-738,  
ISSN 0024-2586, 20 Ref, EN
- 13692  
El concepto de ciencia de la documentación: unidad en la diversidad o diversidad en la unidad  
López Yepes J.  
Invest. Bibl. 1996, 10, (21): 4-6,  
ISSN 0187-358X, 8 Ref, ES
- 13693  
El objeto de estudio de las disciplinas bibliológica-informativas y su enfoque en la Biblioteca Nacional José Martí de Cuba  
Setién Quesada E.  
Invest. Bibl. 1996, 10, (21): 7-13,  
ISSN 0187-358X, 25 Ref, ES
- 13694  
Información: utopía y realidad de la bibliotecología  
de Souza S.  
Invest. Bibl. 1996, 10, (21): 14-17,  
ISSN 0187-358X, 9 Ref, ES
- 13695  
Enfoques paradigmáticos de la bibliotecología: unidad en la diversidad o diversidad en la unidad (Enfoques paradigmáticos da bibliotecologia: unidade na diversidade ou diversidade na unidade)  
Mostafa S.P.  
Invest. Bibl. 1996, 10, (21): 18-21,  
ISSN 0187-358X, 20 Ref, PO
- 13696  
Algunas peculiaridades de la ciencia bibliotecológica  
Rendón Rojas M.A.  
Invest. Bibl. 1996, 10, (21): 22-26,  
ISSN 0187-358X, 11 Ref, ES
- 13697  
Nuestra profesión está cambiando nos guste o no - la contratación externa de servicios (Our profession is changing.

Whether we like it or not -outsourcing)  
Eddison B.  
Online 1997, 21, (1): 72-81,  
ISSN 0146-5422, 10 Ref, EN

13698  
**Suministro de datos. ¿Habrá un satélite en un futuro próximo? DBS -direct broadcast satellite- (Dishing out the data. Is there a satellite in your future?)**  
Herther N.K.  
Online 1997, 21, (3): 63-67,  
ISSN 0146-5422, 2 Ref, EN

13699  
**Sistemas integrados para bibliotecas basados en microordenador. Sistemas que funcionan con teclas de función (Microcomputer-based integrated library systems, character-based systems)**  
Mattews J.R.  
Libr. Technol. Rep. 1997, 33, (1): 97-117,  
ISSN 0024-2586, EN

13700  
**Potencial de comunicación de la biblioteca para el desarrollo rural integrado en Nigeria (Communication potential of the library for integrated rural development in Nigeria)**  
Idowu Ajibero M.  
FID News Bull. 1997, 47, (3): 79-86,  
ISSN 0014-5874, 25 Ref, EN

13701  
**Algunos aspectos de la distribución de los productos de información del VINITI (Some aspects of VINITI information product distribution)**  
Tsvetkova V.A., Polunina T.K.  
Sci. Techn. Inf. Process. 1996, 23, (2): 35-44,  
ISSN 0147-6882, 8 Ref, EN

13702  
**Distribución del flujo de documentos en la base de datos VINITI sobre electroacústica: registro y reproducción de señales (Document flow distribution in the VINITI database on electroacoustics: signal recording and reproduction)**  
Efremenkova V.M., Kvartirkin E.M.  
Sci. Techn. Inf. Process. 1996, 23, (2): 9-21,  
ISSN 0147-6882, 7 Ref, EN

### 2103. Formación de especialistas

13703  
**La dulce tecnología. Enseñanza asistida por ordenador**  
Quintana Albalat, J.  
Novática 1995, (117): 3-5,  
ISSN 0211-2124, ES

13704  
**Proyecto "Off Aula": una aplicación de la informática en la enseñanza universitaria.**  
Garreta Torner, F., Simón Llovet, J.  
Novática 1995, (117): 18-20,  
ISSN 0211-2124, ES

13705  
**Los ordenadores y la enseñanza de la matemática en los niveles no universitarios.**  
Yábar Madinaveitia, J.M., Esteve Punti, J.  
Novática 1995, (117): 26-29,  
ISSN 0211-2124, ES

13706  
**La hoja de cálculo en la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas.**  
Pifarré Turmo, M., Monereo Font, C.  
Novática 1995, (117): 30-35,  
ISSN 0211-2124, ES

13707  
**Tres ejemplos sobre la aplicación educativa de la experimentación con ordenador.**  
Farrando Boix, R.  
Novática 1995, (117): 38-40,  
ISSN 0211-2124, ES

13708  
**Reflexiones sobre el uso del ordenador en la educación.**  
García Cabrera, L., García Cabrera, R., Linarejos Rivero Cejudo, M.  
Novática 1995, (117): 48-51,  
ISSN 0211-2124, ES

13709  
**Formación a distancia con "multimedia-CD-ROM".**  
Eriksen, S., Fjerdingsstad, H.  
Sold. Tecnol. Unión 1996, 7, (39): 24-30,  
ISSN 1130-0820, ES

13710  
**Capacitación y telecomunicaciones: redes para la colaboración y la capacitación.**  
Villalobos, A.  
AHCJET. Rev. Telecom. 1995, 13, (63): 31-35,  
ISSN 0213-1226, ES

13711  
**Enseñanza a distancia de ciencias de la información y biblioteconomía en la Universidad Nacional a distancia Indira Gandhi (Reaching out to distance learners in library and information science at the Indira Gandhi National Open University)**  
Kanjilal U.  
Inf. Dev. 1996, 13, (1): 19-22,  
ISSN 0266-6669, 5 Ref, EN

13712

**Aspectos de la biblioteconomía universitaria en Lesotho: visión personal (Aspects of academic librarianship in Lesotho: a personal view)**

Hancock E.  
*Inf. Dev.* 1996, 12, (4): 224-227,  
 ISSN 0266-6669, 10 Ref, EN

13713

**Un proyecto de la información y documentación sobre la formación diferenciada de hombres y mujeres (An information and documentation project on gender training)**

Cummings S.  
*Inf. Dev.* 1996, 13, (1): 36-40,  
 ISSN 0266-6669, 6 Ref, EN

13714

**Servicios de biblioteca para educación a distancia: experiencia de Sri Lanka (Library services for distance education: the Sri Lankan experience and vision)**

Korale S.R.  
*Inf. Dev.* 1996, 12, (2): 113-116,  
 ISSN 0266-6669, 1 Ref, EN

13715

**Formación de bibliotecarios africanos para la nueva era de la información: progreso en Botswana (Training African librarians for the new information age: progress in Botswana)**

Moaki K.H.  
*Inf. Dev.* 1996, 12, (2): 91-95,  
 ISSN 0266-6669, 8 Ref, EN

13716

**Programas de enseñanza y formación continuada para personal de información y biblioteca en instituciones educativas de Sudáfrica (Continuing education and training programmes for library and information personnel in South Africa's educational institutions)**

Kaniki A.M.  
*Educ. Inf.* 1997, 15, (1): 1-15,  
 ISSN 0167-8329, 22 Ref, EN

13717

**Formación de especialistas de servicios de información de las regiones menos favorecidas de la Unión Europea -TRAIN-ISS- : programa para la concesión del diploma / master en gestión electrónica de la información en la Universidad de Sheffield (Training information service specialists in the less-favoured regions of the European Union -TRAIN-ISS-: the diploma/MSc programme at the University of Sheffield)**

Owens J., Wood F., Wilson T., Ramalho Correia A.M.  
*Educ. Inf.* 1997, 15, (1): 17-25,  
 ISSN 0167-8329, 3 Ref, EN

13718

**Telework 96: paquete de material didáctico en colaboración internacional -Escocia y Dinamarca- para empresarios de la información (Telework 96: an international collaborative learning package for information entrepreneurs)**

Davenport E., Wormell I.  
*Educ. Inf.* 1997, 15, (1): 43-56,  
 ISSN 0167-8329, 33 Ref, EN

13719

**La enseñanza a distancia en Tailandia (Distance education in Thailand)**

Duangsing L.  
*FID News Bull.* 1997, 47, (2): 67-74,  
 ISSN 0014-5874, 10 Ref, ES

13720

**Instrucción y formación práctica de bibliotecarios y personal de información: situación actual en la República de Croacia (The education and training of librarians and information professionals: status in the Republic of Croatia)**

Jockiae M.  
*FID News Bull.* 1997, 47, (2): 54-58,  
 ISSN 0014-5874, 7 Ref, EN

13721

**EDUCATE: programa en la WWW de enseñanza, formación práctica y acceso a la información (EDUCATE: a WWW-based programme for information education, training and access)**

Fjaellbrant N., Fjaellbrant J., Rohlin M., Thomasson G.  
*FID News Bull.* 1997, 47, (2): 59-63,  
 ISSN 0014-5874, 6 Ref, EN

13722

**Papel de Internet en la formación de profesionales de servicios de información de bibliotecas en Polonia (The role of the Internet in the education of network LIS professionals in Poland)**

Kocójowa M., Pindlowa W.  
*FID News Bull.* 1997, 47, (2): 64-66,  
 ISSN 0014-5874, 6 Ref, ES

## 2104. Bibliotecas de investigación

13723

**Predicción del uso individual de libros de colecciones reservadas mediante árboles de decisión (Predicting individual book use for off-site storage using decision trees)**

Silverstein C., Shieber S.M.  
*Libr. Q.* 1996, 66, (3): 266-293,  
 ISSN 0024-2519, 22 Ref, EN

**2105. Bibliotecas públicas**

13724  
**Las bibliotecas públicas y la apropiación indebida: examen del control interno y de delitos contra la propiedad (Public libraries and embezzlement: an examination of internal control and financial misconduct)**  
 Synder H., Hersberger J.  
 Libr. Q. 1997, 67, (1): 1-23,  
 ISSN 0024-2519, 19 Ref, EN

13725  
**Políticas nacionales de bibliotecas escolares: estudio internacional mediante encuestas (National school library policies: on international survey)**  
 Galler A.  
 IFLA J. 1996, 22, (4): 292-298,  
 ISSN 0340-0352, 17 Ref, EN

**2106. Bibliotecas especializadas**

13726  
**Visión cronológica de la biblioteca de la oficina de Naciones Unidas de Ginebra: -UNOG- . 1919-1995 (A chronological perspective of the United Nation Office at Geneva library: 1919-1995)**  
 Leneman N.K.  
 IFLA J. 1996, 22, (2): 106-109,  
 ISSN 0340-0352, EN

13727  
**Gestión de la protección de datos en las bibliotecas universitarias del Reino Unido (Data protection management in university libraries in the UK)**  
 Davies J.E.  
 J. Inform. Sci. 1997, 23, (1): 39-58,  
 ISSN 0165-5515, 11 Ref, EN

13728  
**Información en la Universidad Nacional de Lesotho (Information in the National University of Lesotho)**  
 Kakoma A.K.  
 FID News Bull. 1997, 47, (3): 87-91,  
 ISSN 0014-5874, 13 Ref, EN

**2108. Centros de Información**

13729  
**El nuevo escenario de las tecnologías de la información en la administración local.**  
 Ochoa, C.J.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 82-90,  
 ISSN 1131-9100, ES

13730  
**Actualización del plano ciudad a escala 1/500 de la gerencia municipal de urbanismo del Ayuntamiento de Madrid.**  
 Sendra Arce, J.R., Rico Arrabal, R.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 52-53,  
 ISSN 1131-9100, ES

13731  
**Hacia el uso global del plano ciudad.**  
 Ibáñez Pareja, D.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 40-42,  
 ISSN 1131-9100, ES

13732  
**Integración de la información urbana. El plano ciudad de Madrid.**  
 Cermeño del Jesús, A., García Núñez, V.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 12-16,  
 ISSN 1131-9100, ES

13733  
**Plan estratégico de sistemas de información.**  
 Flórez Gutiérrez, F.  
 Ing. Naval (Madr.) 1996, 64, (729):  
 38-40,  
 ISSN 0020-1073, ES

13734  
**Infovía: Plataforma ideal hacia las autopistas de la comunicación.**  
 Cruz Medina, V.  
 Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 3-17,  
 ISSN 1130-4693, ES

13735  
**Metodología de desarrollo de sistemas de información.**  
 Martínez Sánchez, J.M., Castaño Martín, B., Hilera González, J.R., López Corral, L., Malpica Velasco, J.A., Gutiérrez de Mesa, J.A.  
 Pub. Univ. Alcalá de Henares 1995,  
 (): 1995, 1-319,  
 ISSN 0001-000A, ES

13736  
**Mercado y servicios en la sociedad de la información.**  
 Linares, J.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (100):  
 220-222,  
 ISSN 0210-3923, ES

## 2105. Bibliotecas públicas

13724  
**Las bibliotecas públicas y la apropiación indebida: examen del control interno y de delitos contra la propiedad (Public libraries and embezzlement: an examination of internal control and financial misconduct)**  
 Synder H., Hersberger J.  
 Libr. Q. 1997, 67, (1): 1-23,  
 ISSN 0024-2519, 19 Ref, EN

13725  
**Políticas nacionales de bibliotecas escolares: estudio internacional mediante encuestas (National school library policies: on international survey)**  
 Galler A.  
 IFLA J. 1996, 22, (4): 292-298,  
 ISSN 0340-0352, 17 Ref, EN

## 2106. Bibliotecas especializadas

13726  
**Visión cronológica de la biblioteca de la oficina de Naciones Unidas de Ginebra: -UNOG-. 1919-1995 (A chronological perspective of the United Nation Office at Geneva library: 1919-1995)**  
 Leneman N.K.  
 IFLA J. 1996, 22, (2): 106-109,  
 ISSN 0340-0352, EN

13727  
**Gestión de la protección de datos en las bibliotecas universitarias del Reino Unido (Data protection management in university libraries in the UK)**  
 Davies J.E.  
 J. Inform. Sci. 1997, 23, (1): 39-58,  
 ISSN 0165-5515, 11 Ref, EN

13728  
**Información en la Universidad Nacional de Lesotho (Information in the National University of Lesotho)**  
 Kakoma A.K.  
 FID News Bull. 1997, 47, (3): 87-91,  
 ISSN 0014-5874, 13 Ref, EN

## 2108. Centros de Información

13729  
**El nuevo escenario de las tecnologías de la información en la administración local.**  
 Ochoa, C.J.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 82-90,  
 ISSN 1131-9100, ES

13730  
**Actualización del plano ciudad a escala 1/500 de la gerencia municipal de urbanismo del Ayuntamiento de Madrid.**  
 Sendra Arce, J.R., Rico Arrabal, R.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 52-53,  
 ISSN 1131-9100, ES

13731  
**Hacia el uso global del plano ciudad.**  
 Ibáñez Pareja, D.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 40-42,  
 ISSN 1131-9100, ES

13732  
**Integración de la información urbana. El plano ciudad de Madrid.**  
 Cermeño del Jesús, A., García Núñez, V.  
 Mapping (Madr.) 1996, (28): 12-16,  
 ISSN 1131-9100, ES

13733  
**Plan estratégico de sistemas de información.**  
 Flórez Gutiérrez, F.  
 Ing. Naval (Madr.) 1996, 64, (729):  
 38-40,  
 ISSN 0020-1073, ES

13734  
**Infovía: Plataforma ideal hacia las autopistas de la comunicación.**  
 Cruz Medina, V.  
 Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 3-17,  
 ISSN 1130-4693, ES

13735  
**Metodología de desarrollo de sistemas de información.**  
 Martínez Sánchez, J.M., Castaño Martín, B., Hilerá González, J.R., López Corral, L., Malpica Velasco, J.A., Gutiérrez de Mesa, J.A.  
 Pub. Univ. Alcalá de Henares 1995,  
 ( ): 1995, 1-319,  
 ISSN 0001-000A, ES

13736  
**Mercado y servicios en la sociedad de la información.**  
 Linares, J.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (100):  
 220-222,  
 ISSN 0210-3923, ES

13737

**Centros de servicios y fondos bibliográficos hispanoamericanos** (Bibliographic utilities and Latin American collections)  
Rodríguez K.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (4): 327-333,  
ISSN 0024-2527, 12 Ref, EN

13738

**Desarrollo del sector de información en Africa** (Development of the information sector in Africa)  
Alemie L.  
*Inf. Dev.* 1996, 13, (1): 14-18,  
ISSN 0266-6669, 9 Ref, EN

13739

**Análisis del desarrollo de sistemas de información: comparación y análisis de ocho enfoques de desarrollo** (Analyzing information systems development: a comparison and analysis of eight IS development approaches)  
Jivari J., Hirschheim R.  
*Inf. Syst.* 1996, 21, (7): 551-575,  
ISSN 0306-4379, 134 Ref, EN

13740

**Estudio de los mercados europeos de servicios de información** (A study of the European information services markets)  
Schwuchow W., Graumann S., Bredemeier W.  
*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (3): 249-259,  
ISSN 0165-5515, 5 Ref, EN

13741

**Retos en la implementación de un centro de información integrado en la Universidad de Minnesota** (Challenges encountered during the implementation of the integrated information center at the University of Minnesota)  
Beath C., D'elia G., Branin J.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 438-441,  
ISSN 0002-8231, 3 Ref, EN

13742

**Diseño del proyecto de un centro de información integrado** (The design of the integrated information center project)  
Shaughnessy TH., Adams C.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 434-437,  
ISSN 0002-8231, 2 Ref, EN

13743

**Implementación de un centro de información integrado en la Universidad de Minnesota** (The implementation of the integrated information center at the University of Minnesota)  
Branin J., D'elia G.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 442-445,  
ISSN 0002-8231, EN

13744

**Estructura tecnológica y servicios del centro de información integrado** (The technological structure and services of the integrated information center)  
Lund D., Herther N.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 446-448,  
ISSN 0002-8231, EN

13745

**Medida del impacto de un centro de información integrado sobre los usuarios finales: encuesta** (The measurement of the impacts of the IIC on the end-users: the survey)  
Goodhue D., Littlefield R., Straub D.W.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 454-465,  
ISSN 0002-8231, 13 Ref, EN

13746

**Impacto de un centro de información integrado sobre los usuarios de la facultad universitaria: determinación cualitativa** (Impacts of an integrated information center on faculty end-users: a qualitative assessment)  
Lending D., Straub D.W.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 466-471,  
ISSN 0002-8231, 8 Ref, EN

13747

**Valoración del proyecto de un centro de información integrado** (The evaluation of the integrated information center project)  
Branin J., D'elia G., Shaughnessy Th., Adams C.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 472-473,  
ISSN 0002-8231, EN

13748

**Impacto del proyecto de un centro de información integral en la formación de los profesionales de la información** (Implications of the IIC project for the education of information professionals)  
Rohde N., Herther N.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 474-475,  
ISSN 0002-8231, EN

13749

**Modelo que refuerza la medida de las repercusiones del centro de información integral en los usuarios finales: -ajuste tecnología-tarea-** (The model underlying the measurement of the impacts of the IIC on the end-users)  
Goodhue D.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 449-453,  
ISSN 0002-8231, 30 Ref, EN

13750

**Centro de información y asesoramiento sobre toxicología** (A toxicology information and advice center)

Livinov N.N., Potapov I.I.  
**Sci. Techn. Inf. Process.** 1996, 23,  
 (2): 6-8,  
 ISSN 0147-6882, EN

### 31. Fuentes documentales

#### 3105. Documentos primarios

13751  
**Cincuenta años de actividad editorial en Naciones Unidas (Fifty years of United Nations publishing activities)**  
 Piguet P.  
**IFLA J.** 1996, 22, (2): 91-97,  
 ISSN 0340-0352, 9 Ref, EN

13752  
**Cincuenta años de actividad editorial en la FAO (Fifty years of publishing in FAO)**  
 Keith R.  
**IFLA J.** 1996, 22, (2): 102-105,  
 ISSN 0340-0352, EN

13753  
**Producción de libros en Nigeria: panorámica histórica (Book production in Nigeria: an historical survey)**  
 Apej E.A.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (4): 209-214,  
 ISSN 0266-6669, 25 Ref, EN

13754  
**El libro de Paul Otlet y la escritura en el campo social -noción de libro, Traité de documentation- (Paul Otlet's book and the writing of social space)**  
 Day R.  
**J. Am. Soc. Inf. Sci.** 1997, 48, (4): 310-317,  
 ISSN 0002-8231, 20 Ref, EN

13755  
**Fichero de los libros impresos con prensa de mano en RLIN: desarrollo de una base de datos europea unificada -desde el descubrimiento de la imprenta hasta 1830- (The hand press book file in RLIN: the development of a European unified database)**  
 Henderson B.  
**Program** 1997, 31, (3): 269-280,  
 ISSN 0033-0337, 7 Ref, EN

#### 3106. Documentos secundarios

13756  
**Estudio sobre la recolocación en estanterías de la bibliografía de revisión de ciencias físicas (Reshelving study of review literature in the physical sciences)**  
 Butkovich N.J.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (2): 139-144,  
 ISSN 0024-2527, 10 Ref, EN

#### 3110. Bases de datos

13757  
**Procesador elemental de SQL difusa.**  
 Medina, J.M., Pons, O., Vila, M.A.  
**Mathw. Soft Comput.** 1994, 1, (3): 285-295,  
 ISSN 1134-5632, EN

13758  
**Las comunicaciones en el Boletín Oficial del Estado.**  
 Armada, J., Martos, F., Penas, I.  
**IRIS (Madr.)** 1996, (35): 11-18,  
 ISSN 1133-5408, ES

13759  
**Arquitectura cliente-servidor para bases de datos relacionales difusas.**  
 Medina, J.M., Pons, O., Vila, M.A., Cubero, J.C.  
**Mathw. Soft Comput.** 1996, 3, (3): 415-424,  
 ISSN 1134-5632, EN

13760  
**Servicios de información de la Organización Internacional del Trabajo: 75 años de historia (Information Service in the International Labour Organization: a 75-year history)**  
 Frierson E.G., Kargul-Maccabez J., Luzy S.  
**IFLA J.** 1996, 22, (2): 98-101,  
 ISSN 0340-0352, EN

13761  
**Formatos de registro de bases de datos integradas: reseña crítica y comparación (Record formats for integrated databases: a review and comparison)**  
 Chowdhury G.G.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (4): 218-223,  
 ISSN 0266-6669, 15 Ref, EN

- 13762  
Disponibilidad y limitaciones de funcionamiento en multibases de datos -sistemas distribuidos- (Availability and performance limitations in multidatabases)  
Triantafillou P.  
Inf. Syst. 1996, 21, (7): 577-593, ISSN 0306-4379, 25 Ref, EN
- 13763  
ROL: lenguaje de bases deductivas orientadas al objeto (ROL: a deductive object base language -rule based object language-)  
Liu M.  
Inf. Syst. 1996, 21, (5): 431-457, ISSN 0306-4379, 37 Ref, EN
- 13764  
Semántica de la información que varía con el tiempo (Semantics of time-varying information)  
Jensen C.S., Snodgras R.T.  
Inf. Syst. 1996, 21, (4): 311-352, ISSN 0306-4379, 88 Ref, EN
- 13765  
Políticas óptimas de rediseño de bases de datos como soporte del procesamiento dinámico de aplicaciones en un sistema de bases de datos relacionales distribuidas (Optimal redesign policies to support dynamic processing of applications on a distributed relational database system)  
Karlalalem K., Navathe S.B., Ammar M.  
Inf. Syst. 1996, 21, (4): 353-367, ISSN 0306-4379, 24 Ref, EN
- 13766  
Requerimientos y comparación y mecanismos de las relaciones virtuales -esquemas de vistas- de bases de datos orientadas al objeto (Requirements and comparison of view mechanisms for object-oriented databases)  
Motschnig-Pitrik R.  
Inf. Syst. 1996, 21, (3): 229-252, ISSN 0306-4379, 46 Ref, EN
- 13767  
Indización de predicados de selección para bases de datos activas que utilizan listas de saltos de intervalos -alternativas de árboles binarios equilibrados- (Selection predicate indexing for active databases using interval skip lists)  
Hanson E.N., Johnson T.  
Inf. Syst. 1996, 21, (3): 269-298, ISSN 0306-4379, EN
- 13768  
Normalización basada en una dependencia funcional borrosa en un modelo de datos relacional borroso (Normalization based on fuzzy functional dependency in a fuzzy relational data model)  
Guoqing Chen, Etienne E. Kerre, Vandembulke J.  
Inf. Syst. 1996, 21, (3): 299-309, ISSN 0306-4379, 17 Ref, EN
- 13769  
Viabilidad de agregados temporales aproximados en peticiones de búsqueda con limitación de tiempo (Feasibility of aggregates in time constrained queries)  
Jukic N., Vrbsky S.V.  
Inf. Syst. 1996, 21, (7): 595-614, ISSN 0306-4379, 19 Ref, EN
- 13770  
Medida de la calidad en la producción de bases de datos (Measuring quality in the production of databases)  
Rittberger M., Rittberger W.  
J. Inform. Sci. 1997, 23, (1): 25-37, ISSN 0165-5515, 62 Ref, EN
- 13771  
Base de datos para gestión de consultas en la biblioteca de la Cámara de los Comunes. Utilización del Basis Plus (An enquiries management database at the House of Commons library using Basis Plus)  
Wainwright J.  
Program 1997, 31, (3): 211-226, ISSN 0033-0337, 6 Ref, EN
- 13772  
PYMES e innovaciones en el Reino Unido: reconsideración de la base de datos de innovaciones SPRU (Small enterprises and innovations in the UK: the SPRU innovations database revisited)  
Tether B.S., Smith I.I., Thwaites A.T.  
Res. Policy 1997, 26, (1): 19-32, ISSN 0048-7333, 20 Ref, EN
- 13773  
Eliminación de registros duplicados de bases de datos bibliográficas. Estado actual (Le dédoublement des banques de données bibliographiques)  
Desrichard Y.  
Doc. Sci. Inf. 1997, 34, (3): 82-89, ISSN 0012-4508, 24 Ref, FR

## 41. Sistemas y Aplicaciones

### 4101. Redes, Sistemas regionales

- 13774  
Infraestructuras para centros proveedores de información en Infovía.  
García Gómez, J.L.  
Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 39-45, ISSN 1130-4693, ES

- 13775  
Soluciones empresariales con Intranets e Internet.  
Llorente, J.C.  
Novática 1996, (122): 56-63, ISSN 0211-2124, ES

- 13776  
**Identificación y análisis de riesgos en redes de computadores.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, T.  
*Eurofache Electron.* 1996, 20, (234): 44-50,  
ISSN 0211-2973, ES
- 13777  
**Perspectivas educativas de los programas de comunicación de Internet.**  
Colomer Busquets, M.  
*Novática* 1995, (117): 6-9,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13778  
**Diseño y desarrollo de Hipertextos en el Web.**  
Bartolomé Pina, A.R.  
*Novática* 1995, (117): 10-17,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13779  
**Análisis en torno a la monitorización de red remota.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, J.  
*Rev. Esp. Electr.* 1995, (491): 22-28,  
ISSN 0482-6396, ES
- 13780  
**Configuración de redes de computadores.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, A.M.  
*Eurofache Electron.* 1995, 19, (233): 20-26,  
ISSN 0211-2973, ES
- 13781  
**Red aragonesa de comunicaciones institucionales (RACI).**  
Pardos, P.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (33): 15-25,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13782  
**Proyecto TEN-34.**  
Rincón, M.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (34): 11-13,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13783  
**Coordinación del servicio de netnews.**  
García, J.A.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (34): 28-34,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13784  
**El Instituto Príncipe Felipe, pionero en el uso de Internet con fines pedagógicos.**  
Compostela, B.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (34): 17-22,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13785  
**Soluciones de interconexión en ámbitos académicos y de investigación.**  
Sánchez, V.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (34): 8-10,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13786  
**Internet: una red global de comunicaciones.**  
Sánchez Fernández, J.A.  
*Meml. Ing. Armamento* 1995, (139): 67-80,  
ISSN 0211-4488, ES
- 13787  
**Plan BA: Un camino hacia las verdaderas autopistas electrónicas.**  
Bermejo, L., Carabaña, J.A., García, R., Vela, J.M.  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1996, (96): 66-75,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13788  
**Buscando por el "Ciberespacio".**  
Noguera, J.  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1996, (98): 68-72,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13789  
**Internet, la enseñanza y la investigación social.**  
Compostela, B.  
*Novática* 1996, (122): 16-19,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13790  
**El uso de Internet en las bibliotecas del CSIC.**  
Ponsati, A.  
*IRIS (Madr.)* 1996, (36-37): 39-44,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13791  
**Internet en Astronomía.**  
Ponz, J.O., De la Fuente, A.  
*IRIS (Madr.)* 1996, (36-37): 21-32,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13792  
**Infovía y la sociedad de la información en España.**  
Sánchez Ramos, V.  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1996, (98): 64-67,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13793  
**Gestión de red: factor clave para la calidad de las comunicaciones de datos.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, A.M.  
*Novática* 1996, (121): 47-54,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13794  
**La red de redes Internet: nueva herramienta a disposición de la empresa.**  
Muñoz Molina, F.  
*Automat. Instrum.* 1996, (265): 47-49,  
ISSN 0213-3113, ES
- 13795  
**Infovía; Arquitectura de centros y asignación de direcciones IP.**  
Cruz Medina, V., Escudero Callén, B.  
*Comunic. Telef.* 1995, 6, (2): 18-31,  
ISSN 1130-4693, ES

- 13796  
Centros proveedores de información para Infovía.  
García Gómez, J.L.  
Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 32-38,  
ISSN 1130-4693, ES
- 13797  
Centro proveedor de información Aditel.  
Gil Sánchez, I.  
Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 46-58,  
ISSN 1130-4693, ES
- 13798  
Entorno de creación de contenidos en Infovía.  
Blanco Bermejo, M.A., Gili Manzanaro, J.  
Comunic. Telef. 1995, 6, (2): 59-72,  
ISSN 1130-4693, ES
- 13799  
PACTE: una nueva generación de sistemas en la Web.  
Astier Yereigu, O., Carro Merino, J.A., Urkizu Lope, A., Rodríguez García, D.  
Novática 1996, (120): 65-73,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13800  
Ventajas e inconvenientes de la arquitectura cliente/servidor.  
Aguiar, M.M., Aguiar, K.  
Rev. Esp. Electr. 1996, (496): 54-57,  
ISSN 0482-6396, ES
- 13801  
"Navegando por Infovía/Internet".  
Noguera, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (97): 72-74,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13802  
Recursos para ingenieros en Infovía/Internet.  
Nogales Escudero, A., Peña Marf, A., Pérez Martínez, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (97): 66-70,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13803  
Internet o la nueva red mundial de ordenadores.  
Bataller, M., Guerrero, J.F., Rosado, A., Francés, J.V., Magdalena, J.R., Espí, J.  
Rev. Esp. Electr. 1996, (498): 30-38,  
ISSN 0482-6396, ES
- 13804  
Servicios ofrecidos por el entorno de computación distribuido.  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, A.M.  
Rev. Esp. Electr. 1996, (496): 48-53,  
ISSN 0482-6396, ES
- 13805  
Seguridad en redes y sistemas.  
Cruz Argudo, F.  
IRIS (Madr.) 1996, (35): 19-33,  
ISSN 1133-5408, ES
- 13806  
Las autopistas de la información.  
Díaz Guerra, C.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (100): 218-219,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13807  
Tecnologías de la información, tecnologías de la innovación.  
Olier, E.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (100): 146-148,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13808  
Buscando por el Ciberespacio II.  
Noguera, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (99): 52-55,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13809  
Niveles de acceso al servidor de Infovía/Internet (I).  
Meco, M.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (99): 51,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13810  
LMDS: tras las autopistas, las aeropistas de la información.  
Macarrón, A., Fabián Plaza, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (99): 46-50,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13811  
Red IRIS, la red académica y de investigación española.  
Castelo, V.  
Novática 1996, (124): 28-31,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13812  
Intranet: un nuevo concepto para el manejo de la información corporativa.  
Barberá Heredia, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (99): 20-26, 44,  
ISSN 0210-3923, ES
- 13813  
Los nuevos modelos de empresa y el papel de Internet.  
Férriz Marcén, M.R.  
Novática 1996, (124): 54-57,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13814  
MBone y la aportación del multicasting a los servicios multimedia en Internet.  
González, J.L., Caballero, J., Sánchez, M.S.  
Novática 1996, (124): 38-49,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13815  
Características del tráfico en la Internet e implicaciones para el análisis y dimensionamiento de redes de

- ordenadores.  
 Aracil Rico, J.  
 Novática 1996, (124): 18-26,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13816  
**La conectividad global en Internet.**  
 Barberá, J.  
 Novática 1996, (124): 10-14,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13817  
**¿Hacia dónde va Internet?**  
 Cerf, V.G.  
 Novática 1996, (124): 4-9,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13818  
**Servicios "Frame Relay" y "ATM". Una oportunidad para Europa.**  
 Biran, G., Seidner, I.  
 Mundo Electron. 1996, (271): 117-123,  
 ISSN 0300-3787, ES
- 13819  
**Adaptación a redes ATM. Tarjetas ATM.**  
 García, E., Anduaga, J., Narganes, M., Areizaga, E.  
 Eurofatche Electron. 1996, 20, (243): 72-79,  
 ISSN 0211-2973, ES
- 13820  
**La red Internet: desde los científicos al usuario de la información.**  
 Castelo Gutiérrez, V.  
 AHCJET. Rev. Telecom. 1996, 14, (67): 23-28,  
 ISSN 0213-1226, ES
- 13821  
**Red digital de servicios integrados. Estructura, servicios, acceso y evolución futura.**  
 Llona Ayarza, J.M., Areitio Bertolín, J.  
 Automat. Instrum. 1997, (270): 69-75,  
 ISSN 0213-3113, ES
- 13822  
**Acceso a una base de datos de literatura emblemática a través de Internet.**  
 López Poza, S., Rodríguez Brisaboa, N., Rodríguez Penabad, M., Lorenzo, E., Paramá, J.R.  
 IRIS (Madr.) 1996, (38): 55-63,  
 ISSN 1133-5408, ES
- 13823  
**Transacciones seguras a través de Internet, Mediante el empleo de tarjeta inteligente de personal investigador: proyecto TIPI.**  
 Zoreda, J.L., Carracedo, J.  
 IRIS (Madr.) 1996, (38): 45-49,  
 ISSN 1133-5408, ES
- 13824  
**Implementación práctica de políticas de seguridad: la S.G.T.I. del MEC.**  
 Guerrero, D.  
 IRIS (Madr.) 1996, (38): 25-36,  
 ISSN 1133-5408, ES
- 13825  
**Internet.**  
 Quiroga Martín-Valmaseda, J., Pérez-Durías García, T.  
 An. Mec. Electr. 1996, 73, (6): 42-45,  
 ISSN 0003-2506, ES
- 13826  
**Algunos elementos de la nueva generación de bases de datos y de la informática de empresa con la introducción de objetos.**  
 Busta, J.M.  
 Inform. Autom. 1996, 29, (4): 19-29,  
 ISSN 0214-932X, ES
- 13827  
**Internet avanzado II. Como convertir el Web en un entorno educativo.**  
 Llamas, M., Fernández, M.J., Gil, A., Rodríguez, R., Suárez, A.  
 Novática 1997, (127): 39-44,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13828  
**Internet avanzado II. Contenidos y estrategias de diseño para Webs de la Administración Pública.**  
 Martínez, J., Saorín, T.  
 Novática 1997, (127): 35-38,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13829  
**Internet avanzado II. Herramientas de análisis telemático (Redes IP).**  
 Canet, J.C.  
 Novática 1997, (127): 31-34,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13830  
**Internet avanzado II. Seguridad en Internet: ataques, técnicas y "firewalls".**  
 Ibáñez, J., Gómez, A., Martínez, H.  
 Novática 1997, (127): 23-30,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13831  
**Internet avanzado II. Caracterización del tráfico cursado por aplicaciones de trabajo cooperativo.**  
 Moreno, J.I., Azcorra, A., Alvarez-Campana, M.  
 Novática 1997, (127): 17-22,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13832  
**Evolución de Internet.**  
 Cazorla Ruiz, A., Carrasco López, J.  
 Comunic. Telef. 1997, 7, (2): 59-64,  
 ISSN 1130-4693, ES
- 13833  
**Protección de la privacidad en las superautopistas de la información de Canadá: desarrollos en la política de protección y posibilidades de reglamentación (Protecting privacy on the Canadian information highway: policy developments and regulatory options)**

- Bennett C.J.  
**Can. J. Inf. Lib. Sci.** 1996, 21,  
 (3-4): 1-19,  
 ISSN 1195-096X, 41 Ref, EN
- 13834  
**Cooperación internacional entre los  
 consultantes de información. Hacia un  
 intercambio efectivo de información  
 electrónica** (International cooperation  
 of information consultants: towards the  
 effective exchange of electronic  
 information)  
 Miwa M.  
**Int. Forum Inform. Docum.** 1997, 22,  
 (1): 29-36,  
 ISSN 0304-9701, 24 Ref, EN
- 13835  
**Control de la información a una  
 comunidad: análisis de sus funciones  
 -servicios de información y consulta-**  
 (Control of community information: an  
 analysis of roles)  
 Pettigrew K.E., Wilkinson M.A.  
**Libr. Q.** 1996, 66, (4): 373-407,  
 ISSN 0024-2519, 48 Ref, EN
- 13836  
**Catalogación y clasificación de  
 conceptos básicos: fundamento de las  
 listas jerárquicas temáticas de la  
 telaraña mundial** (Grass-roots  
 cataloging and classification: food for  
 thought from world wide Web  
 subject-oriented hierarchical lists)  
 Dodd D.G.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (3): 275-286,  
 ISSN 0024-2527, 15 Ref, EN
- 13837  
**Explotación de los recursos de  
 información en redes para un mejor  
 desarrollo de fondos bibliotecarios**  
 (Exploiting network information  
 resources for collection development in  
 libraries)  
 Chaudhry A.S.  
**IFLA J.** 1996, 22, (3): 191-198,  
 ISSN 0340-0352, 40 Ref, EN
- 13838  
**Internet y el sector de suministro de  
 agua y saneamiento y descontaminación  
 del medio ambiente en los países en  
 vías de desarrollo** (The Internet and  
 the water and sanitation sector)  
 Stephen Parker J.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 181-187,  
 ISSN 0266-6669, EN
- 13839  
**La comunidad de usuarios de CDS/ISIS e  
 Internet** (The CDS/ISIS user community  
 and the Internet)  
 Besemer H.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 178-179,  
 ISSN 0266-6669, EN
- 13840  
**Comunicación científica y uso de  
 fuentes de información conectadas en  
 red** (Scholarly communication and the  
 use of networked information sources)  
 Tonta Y.  
**IFLA J.** 1996, 22, (3): 240-245,  
 ISSN 0340-0352, 31 Ref, EN
- 13841  
**Utilización de Internet en el Centro  
 Internacional de Desarrollo: visión  
 personal** (Using the Internet at the  
 International Development Centre: a  
 personal view)  
 Allaock S.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 170-172,  
 ISSN 0266-6669, EN
- 13842  
**ELDIS: cartografía de la información  
 sobre desarrollo y medio ambiente**  
 (ELDIS: mapping information on  
 development and the environment)  
 Ferguson P.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 155-162,  
 ISSN 0266-6669, EN
- 13843  
**Devline: creación de un servicio en el  
 ordenador principal conectado en red de  
 información para el desarrollo**  
 (Devline: building a networked host  
 service for development information)  
 Beer D.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 163-169,  
 ISSN 0266-6669, 1 Ref, EN
- 13844  
**Barreras a las soluciones técnicas:  
 barreras jurídicas, políticas e  
 institucionales al acceso a la  
 información** (Barriers to technical  
 solutions: institutional, policy and  
 legal barriers to information access)  
 Perkins M.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 149-154,  
 ISSN 0266-6669, 24 Ref, EN
- 13845  
**La telaraña mundial: una introducción**  
 (The World Wide Web: an introduction)  
 Higgins P.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 145-148,  
 ISSN 0266-6669, EN
- 13846  
**Diseño de las páginas de la telaraña  
 mundial encaminado a resolver los  
 problemas de información: optimización  
 del valor para los usuarios** (Web design  
 for information problem solving:  
 maximizing value for users)  
 Cottrell J., Eisenberg M.B.  
**Comput. Libr.** 1997, 17, (5): 52-57,  
 ISSN 1041-7915, 4 Ref, EN
- 13847  
**Superautopistas de la información:  
 revisión de algunos factores  
 determinantes** (The information  
 superhighway: a review of some

determining factors)

Cawkell T.  
J. Inform. Sci. 1997, 23, (3):  
187-208,  
ISSN 0165-5515, 49 Ref, EN

13848

Diseño de motores de búsqueda en la  
telaraña mundial: revisión crítica (The  
design of World Wide Web search  
engines: a critical review)  
Poulter A.  
Program 1997, 31, (2): 131-145,  
ISSN 0033-0337, 41 Ref, EN

13849

Desarrollo de un servicio de informes  
técnicos en el archivo HENSA -Higher  
Education National Software Archive- de  
la Universidad de Kent en el Reino  
Unido (Development of a technical  
reports service at the Higher Education  
National Software Archive in the UK.)  
Bowman M.L.  
Program 1997, 31, (2): 147-159,  
ISSN 0033-0337, 6 Ref, EN

13850

Red del sector archivo, biblioteca y  
cultura del municipio de San Miniato  
(red A-B-C) (La rete del settore  
archivo-biblioteca-cultura del comune  
di San Miniato (reta A-B-C))  
Bindi R.  
Arch. Comput. 1996, 6, (5): 431-437,  
ISSN 1121-2462, IT

13851

Investigación y valoración de las  
informaciones en el World Wide Web  
(Ricerca e valutazione delle  
informazioni in World Wide Web)  
Salarelli A.  
Arch. Comput. 1996, 6, (5): 413-430,  
ISSN 1121-2462, IT

13852

Acceso en red al catálogo OPAC y el  
proyecto ARCA -protocolo Z39.50-  
(L'accesso in rete agli OPAC e il  
progetto ARCA)  
Baldacci M.B.  
Arch. Comput. 1996, 6, (5): 405-411,  
ISSN 1121-2462, 13 Ref, IT

13853

Internet. Parte del conjunto de  
herramientas de un profesional de la  
información (The Internet. Part of a  
professional searcher's toolkit)  
Bates M.E.  
Online 1997, 21, (1): 47-52,  
ISSN 0146-5422, EN

13854

En la cresta de la ola con Intranets  
corporativos. Herramientas de búsqueda  
que controlan la resaca (Surfing  
corporate Intranets. Search tools that  
control the undertow)  
Zorn P., Emanoil M., Marshall L., Panek  
M.  
Online 1997, 21, (3): 30-51,  
ISSN 0146-5422, 2 Ref, EN

13855

¿Hacia dónde camina la telaraña  
mundial?. Ampliación a otros campos del  
HTML o su sustitución (Whither the web?  
the extension and replacement of HTML)  
Flynn P.  
J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7):  
614-621,  
ISSN 0002-8231, 14 Ref, EN

#### 4102. Información para la gestión

13856

Uso de la información por los  
diseñadores de la política agrícola en  
Ghana (Information use by agricultural  
policy makers and managers in Ghana)  
San J.  
Inf. Dev. 1996, 12, (2): 106-112,  
ISSN 0266-6669, 15 Ref, EN

#### 4103. Ciencias, Ingeniería

13857

Bases de datos de materiales de  
construcción: los prefabricados  
estructurales y las fichas técnicas.  
Amat i Tarruella, J., Trepal i Felip,  
F.X.  
Hormig. Acer. 1996, (199): 53-58,  
ISSN 0439-5689, ES

13858

Sistemas de información. Aplicación a  
los sistemas de gestión medioambiental.  
Larrinaga, J.J., García-Tapia, A.  
Energía (Madr.) 1994, 20, (6):  
145-148,  
ISSN 0210-2056, ES

13859

DACNE: Base de datos de las centrales  
nucleares españolas.  
Díez-Moreno, J.E.  
Rev. Soc. Nucl. Esp. 1995, (148):  
31-34,  
ISSN 0214-1159, EN

13860

Una base de datos sobre propiedades  
mineralógicas.  
Havlik, T., Havlik, M.  
Ingeopres (Madrid) 1996, (42): 60-61,  
ISSN 1136-4785, ES

13861

Tecnologías de la información en  
sistemas de gestión y control  
medioambiental.  
Serrano, J.  
Meml. Ing. Armamento 1996, (142):  
63-69,  
ISSN 0211-4488, ES

- 13862  
**Mejora de los servicios de información agrícola en China: impacto del CD-ROM**  
 (Upgrading agricultural information services in China: the impact of CD-ROM)  
 Zhang Qiaoqiao, Miao Zhuoran, Tai Weidong  
*Inf. Dev.* 1996, 12, (2): 75-90, ISSN 0266-6669, EN
- 13863  
**Sistema de registro de productos químicos del Chemical Abstracts Service: historia, ámbito y su repercusión** (Chemical Abstracts Service chemical registry system: history, scope, and impacts)  
 Weisgerber D.W.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4): 349-360, ISSN 0002-8231, 66 Ref, EN
4104. Medicina, Servicios sanitarios
- 13864  
**Primera base de datos nacionales de DNA del mundo.**  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1996, 18, (209): 136-137, ISSN 0210-3923, ES
- 13865  
**Informatización de la "Historia clínica".**  
 Cosials Pueyo, D.  
*Novática* 1996, (121): 80-85, ISSN 0211-2124, ES
- 13866  
**Bases de datos interactivas del genoma -GID-. Un recurso para el mapeo de genes humanos y comparativo.**  
 Frézal, J.  
*Arch. Zootecn.* 1996, 45, (170-171): 125-131, ISSN 0004-0592, EN
- 13867  
**Historia clínica informatizada integrando imágenes y texto.**  
 Hornero Ladrón, O., Torres Portero, M., Rubio Calvo, E., Jiménez García, F.  
*Cuad. Bioest. Apl. Inform.* 1996, 14, (1): 62-74, ISSN 0212-4203, ES
- 13868  
**Información sobre atención sanitaria: función de los sistemas de acceso público** (Health information: a role for public access systems)  
 Stevens C.A., Morris A., Sargent G.  
*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (3): 175-186, ISSN 0165-5515, 18 Ref, EN
- 13869  
**Determinación, teniendo en cuenta la perspectiva del usuario industrial, de los ficheros más importantes de los competidores sobre productos de desarrollo en el campo farmacéutico** (Assessment, from an industrial user perspective, of some major competitor information files on pharmaceutical development products)  
 Mullen A., Blunck M., Kalbfleisch E., Möller E., Rohbeck H.G.  
*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (1): 9-23, ISSN 0165-5515, 20 Ref, EN
- 13870  
**Toma de decisiones por organizaciones responsables de la sanidad en Escocia: papel e influencia de los testimonios procedentes de la bibliografía científica** (Decision-making by health purchasing organisations in Scotland: the role and influence of evidence from the research literature)  
 Farmer J., Williams D.  
*J. Inform. Sci.* 1997, 23, (1): 59-72, ISSN 0165-5515, 27 Ref, EN
- 13871  
**Las mujeres con esclerosis múltiple prefieren que los suministradores de información sean médicos: causa potencial en la comunicación médico-paciente** (Preference for physicians as information providers by women with multiple sclerosis. A potential cause for communication problems)  
 Baker L.M.  
*J. Doc.* 1997, 53, (3): 251-262, ISSN 0022-0418, 23 Ref, EN
4105. Ciencias sociales, Humanidades
- 13872  
**Sistema de información sobre Madrid y su patrimonio histórico.**  
 Pinto Crespo, V.  
*Mapping (Madr.)* 1996, (28): 60-63, ISSN 1131-9100, ES
- 13873  
**Gestión territorial gráfica y alfanumérica.**  
 Gracia Guillén, A.  
*Mapping (Madr.)* 1996, (28): 24-27, ISSN 1131-9100, ES
- 13874  
**Implementación de un sistema de traducción SICAD-microstation para la gerencia municipal de urbanismo del Ayuntamiento de Madrid.**  
 Lorente Pérez, T., Martínez Santiago, I.  
*Mapping (Madr.)* 1996, (28): 56-58, ISSN 1131-9100, ES

13875

**Los sistemas de información del cuerpo de bomberos en el entorno municipal y evolución tecnológica.**

Sanz, J.L., Gutiérrez, M.  
**Mapping (Madr.)** 1996, (28): 44-49,  
 ISSN 1131-9100, ES

13876

**El geosistema de información municipal como herramienta de modernización de la Administración Pública.**

Ochoa, C.J.  
**Mapping (Madr.)** 1996, (28): 30-37,  
 ISSN 1131-9100, ES

13877

**Partición de los grafos de similitud: marco para los problemas de desagrupamiento -bases de datos con entorno de computación en paralelo-**  
 (Partitioning similarity graphs: a framework for declustering problems)

Duen-Ren L., Shekhar S.  
**Inf. Syst.** 1996, 21, (6): 475-496,  
 ISSN 0306-4379, 35 Ref, EN

#### 4107. Información legal

13878

**Las tecnologías de la información y el derecho.**

De la Quadra-Salcedo, T.  
**BIT. Bol. Inf. Telecom.** 1996, (100):  
 158-163,  
 ISSN 0210-3923, ES

13879

**Información sobre derechos humanos en Nigeria (Human rights information in Nigeria)**

Awobamise O.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (4): 206-209,  
 ISSN 0266-6669, EN

13880

**Fuentes de información electrónica sobre refugiados y emigración forzada**

(Electronic information sources on refugees and forced migration)  
 Rhodes S.  
**Inf. Dev.** 1996, 12, (3): 173-177,  
 ISSN 0266-6669, EN

## 51. Análisis de la Información

### 5102. Elaboración de Resúmenes

13881

**Nueva perspectiva en el tratamiento de la información: enseñanza de la confección de resúmenes a los estudiantes de traducción (A wider horizon to information handling: teaching abstracting to students of translation)**

Koltay T.  
**Educ. Inf.** 1997, 15, (1): 35-42,  
 ISSN 0167-8329, 27 Ref, EN

### 5103. Traducción y Diccionarios

13882

**Normas de estilo para la traducción de textos informáticos.**

González, M.A., Sánchez, J.D.  
**Novática** 1996, (119): 79-82,  
 ISSN 0211-2124, ES

### 5104. Indización, Clasificación

13883

**Indización automática de documentos relativos al medio ambiente (Documents automatic indexing in an environmental domain)**

Bordoni L., Pazienza M.T.  
**Int. Forum Inform. Docum.** 1997, 22,  
 (1): 17-28,  
 ISSN 0304-9701, EN

13884

**Índices de contenido en catálogos de biblioteca: examen cuantitativo de catálogos analíticos (Tables of contents in library catalogs: a quantitative examination of analytic catalogs)**

Poulsen C.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (2): 133-137,  
 ISSN 0024-2527, 1 Ref, EN

13885

**Proyecto piloto de registros básicos de UCLA/OCLC: informe preliminar (UCLA/OCLC core record pilot project: preliminary report)**

Kelley Sh. L., Schottlaender E.C.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (3): 251-260,  
 ISSN 0024-2527, 3 Ref, EN

13886  
**Estudio del ajuste del número de Cutter en las bibliotecas de la Universidad del Estado de Ohio (A study of Cutter number adjustment at the Ohio State University libraries)**  
 El-Sherbini M., Stalker J.C.  
 Libr. Resour. Techn. Serv. 1996, 40, (4): 319-326,  
 ISSN 0024-2527, 12 Ref, EN

13887  
**Empleo de informes orales para poder entender la expertez en la catalogación: dos casos (Using verbal reports to understand cataloging expertise: two cases)**  
 Ling Hwey Jeng  
 Libr. Resour. Techn. Serv. 1996, 40, (4): 343-358,  
 ISSN 0024-2527, 50 Ref, EN

13888  
**Facilitación del acceso a los servicios y colecciones de manuscritos y libros raros en tiempos de cambio: la revolución electrónica (Providing access to rare book and manuscript collections and services in a time of change: the electronic revolution)**  
 Synder H.L.  
 IFLA J. 1996, 22, (2): 115-120,  
 ISSN 0340-0352, 6 Ref, EN

13889  
**Responsabilidad profesional de los indizadores (Professional liability of indexers)**  
 Browne G.  
 Indexer 1996, 20, (2): 70-73,  
 ISSN 0019-4131, 15 Ref, EN

13890  
**Indizadores y editores: su visión (Indexers and publishers: their views on indexers and indexing)**  
 Frame A.  
 Indexer 1996, 20, (2): 58-63,  
 ISSN 0019-4131, EN

13891  
**Clasificación Decimal Universal: factores relacionados con su origen, desarrollo e influencia (The Universal Decimal Classification: some factors concerning its origins, development, and influence)**  
 McIlwaine S.C.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (4): 331-339,  
 ISSN 0002-8231, EN

13892  
**Servicio de consulta con valor añadido. Índices de publicaciones periódicas de los fondos de Carolina del Norte (Value-added reference service: the North Carolina periodicals index)**  
 York M.C.  
 Comput. Libr. 1997, 17, (5): 30-33,  
 ISSN 1041-7915, 3 Ref, EN

13893  
**Catálogos colectivos automatizados o ... acceso organizado a publicaciones científicas: resultados del tercer taller con el sistema MODELS (Clumps or .. organised access to printed scholarly material: outcomes from the third MODELS workshop)**  
 Dempsey L., Russell R.  
 Program 1997, 31, (3): 239-249,  
 ISSN 0033-0337, 13 Ref, EN

## 5105. Codificación

13894  
**Cuestiones sobre el diseño y visualización del catálogo basado en manifestaciones -conjunto de registros bibliográficos en una base relacional- de la Universidad de Bradford (Design and display issues for a manifestation-based catalogue at Bradford)**  
 Ayres F.H., Nielsen L.P.S., Ridley M.J.  
 Program 1997, 31, (2): 95-113,  
 ISSN 0033-0337, 7 Ref, EN

## 5105. Codificación

13895  
**Criptografía. Introducción y perspectiva de la transmisión segura de datos.**  
 Magdalena Benedito, J., Calpe Maravilla, J., Guerrero Martínez, J., Farpón Martínez, O.  
 Mundo Electron. 1995, (261): 70-75,  
 ISSN 0300-3787, ES

13896  
**Tratamiento de señal. Criptografía: Diseño de un sistema basado en caos.**  
 González López, R., Priám Rodríguez, M., Sánchez Carrillero, M.  
 Mundo Electron. 1995, (262): 60-64,  
 ISSN 0300-3787, ES

13897  
**Diseño de un aparato de seccrafonía.**  
 Calpe, J., Magdalena, J.R., Guerrero, J.F., Farpón, O.  
 Rev. Esp. Electr. 1996, (498): 56-61,  
 ISSN 0482-6396, ES

13898  
**Medidas de seguridad informática.**  
 Huidobro, J.M.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (99): 56-58,  
 ISSN 0210-3923, ES

13899  
**Introducción a la encriptación en las comunicaciones.**

Abal, F., Aramberri, J.  
**Inform. Autom.** 1997, 30, (1): 3-24,  
 ISSN 0214-932X, ES

13900

**Propuesta de codificación de textos: codificación flexible y ampliable de documentos (The text encoding initiative: flexible and extensible encoding)**

Barnard D.T., Ide N.M.  
**J. Am. Soc. Inf. Sci.** 1997, 48, (7):  
 622-628,  
 ISSN 0002-8231, 19 Ref, EN

### 5106. Tesauros

13901

**Tesoro latinoamericano en bibliotecología y ciencias de la información**  
 Espinosa Ricardo L., Iglesias Maturana M.T., Naumis Peña C., Osuna Dumont A.C.  
**Invest. Bibl.** 1996, 10, (21): 30-33,  
 ISSN 0187-358X, 45 Ref, ES

### 5107. Terminología

13902

**Huida de Babel: mejora de la terminología de los modelos mentales en la bibliografía sobre las interacciones hombre-ordenador (Escaping from Babel: improving the terminology of mental models in the literature of human-computer interaction)**  
 Turner J.M., Bélanger F.P.  
**Can. J. Inf. Lib. Sci.** 1996, 21,  
 (3-4): 35-58,  
 ISSN 1195-096X, 44 Ref, EN

13903

**Confección de un diccionario: el lexicógrafo James A H Murray (The making of a dictionary: James A H Murray)**  
 Bell A.K.  
**Indexer** 1996, 20, (2): 78-80,  
 ISSN 0019-4131, 1 Ref, EN

13904

**Modificación de las normas de indización -cambio de la terminología- (Deconstructing indexing standards)**  
 Calvert D.  
**Indexer** 1996, 20, (2): 74-77,  
 ISSN 0019-4131, EN

13905

**Terminología de la impresión con chorro de tinta (Terminologie de l'impression au jet d'encre)**  
 Troupe E.  
**Banq. Mot.** 1997, (53): 3-23,  
 ISSN 0067-3951, 40 Ref, FR

13906

**Terminología de la cadena trigo-harina-pan (Terminologie de la filière blé-farine-pain)**  
 Sopransi C., Hennequin A.-L.  
**Banq. Mot.** 1997, (53): 39-74,  
 ISSN 0067-3951, 10 Ref, FR

### 5108. Reconocimiento de Formas

13907

**Convolucionador modular configurable para aplicaciones de visión artificial.**  
 Martín, J.L., Nozal, L.L.  
**Rev. Esp. Electr.** 1995, (491): 46-52,  
 ISSN 0482-6396, ES

13908

**Inspección de etiquetas mediante visión por ordenador.**  
 Doménech Asensi, G., López Alcantud, J.A., Tomás Balibrea, L.M.  
**Automat. Instrum.** 1996, (269): 78-81,  
 ISSN 0213-3113, ES

### 5109. Reconocimiento del Habla

13909

**Síntesis yerbal para usuarios discapacitados de afección motriz.**  
 Fernández Meroño, J.M., Roca, J., Ortiz, F.J., Pérez, J.C.  
**Novática** 1996, (119): 75-78,  
 ISSN 0211-2124, ES

13910

**Reconocimiento de locutor. Diseño de un identificador de voz.**  
 García López, F.  
**Mundo Electron.** 1997, (276): 47-50,  
 ISSN 0300-3787, ES

### 5110. Tratamiento de Textos

13911

**Generaciones de sistemas hipermediales.**  
 Aedo, I., Catenazzi, N., Díaz, P.  
**Novática** 1996, (124): 65-68,  
 ISSN 0211-2124, ES

13912  
**Proceso de formularios -forms processing-. Lectura de datos mediante OCR**

Gómez Grau, P.E.  
 Novática 1996, (123): 8-13,  
 ISSN 0211-2124, ES

13913  
**Modelo europeo de ECIA -European Council of Information Associations- de acceso y manipulación de la información. Reflexiones y expectativas de los usuarios profesionales de la información (ECIA European model for information handling and access. Reflections and expectations of professional information users)**

Bowes R.  
 Int. Forum Inform. Docum. 1997, 22, (1): 11-16,  
 ISSN 0304-9701, EN

13914  
**Agrupamiento adaptativo de documentos de hipermedios -algoritmos genéticos, redes neuronales- (Adaptive clustering of hypermedia documents)**

Johnson A., Fotouhi F.  
 Inf. Syst. 1996, 21, (6): 459-473,  
 ISSN 0306-4379, 18 Ref, EN

#### 5111. Compresión de Textos

13915  
**Evaluación, por tratamiento digital de imágenes, del deterioro de monumentos. Metodología.**

Angel, M.C., Martínez, B., Prendes, N., Rodríguez, F.  
 Hormig. Acer. 1995, 45, (240): 37-46,  
 ISSN 0439-5689, ES

13916  
**Glífico.**  
 Galarza, J., Noriega, J.  
 Inform. Autom. 1995, 28, (3): 43-47,  
 ISSN 0214-932X, ES

13917  
**Los sistemas de procesado de imagen adoptan el bus PCI.**  
 Gregory, R.H.  
 Rev. Esp. Electr. 1996, (504): 40-42,  
 ISSN 0482-6396, ES

13918  
**Compresión de documentos compuestos.**  
 Ortega, A., Obrador, P.  
 Novática 1996, (123): 29-34,  
 ISSN 0211-2124, ES

## 61. Almacenamiento Recuperación

### 6103. Soporte físico, Equipo

13919  
**Perspectivas de la microinformática.**  
 Lama, I.  
 Novática 1996, (122): 34-37,  
 ISSN 0211-2124, ES

13920  
**Memorias Flash.**  
 Nangle, P.  
 Rev. Esp. Electr. 1996, (495): 40-45,  
 ISSN 0482-6396, ES

13921  
**Síntesis automática de controladores lógicos difusos.**  
 Barriga, A., Sánchez-Solano, S., Jiménez, C.J., Galán, D., López, D.R.  
 Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (3): 425-434,  
 ISSN 1134-5632, EN

13922  
**Sistemas de almacenamiento masivo. Aplicación a una arquitectura paralela (II).**  
 Quiles Latorre, F.J., Montijano Vizcaíno, M.A., Benavides Benítez, J.I., Cerruela García, G.  
 Mundo Electron. 1996, (272): 34-40,  
 ISSN 0300-3787, ES

13923  
**Aplicaciones informáticas de la tecnología "Pen Computer".**  
 Martínez Fernández, F.M., Llanos Viña, A.  
 Topog. Cartog. 1997, 14, (79): 32-37,  
 ISSN 0212-9280, ES

13924  
**Terminal de pantalla de servicios técnicos: revisión de la situación actual (Technical services workstations: a review of the state of the art)**  
 Kaplan M.  
 Libr. Resour. Techn. Serv. 1996, 40, (2): 171-183,  
 ISSN 0024-2527, 19 Ref, EN

13925  
**Ordenadores de red no personales -terminales no inteligentes-, con acceso al logical y aplicaciones de los servidores de red (Computes great-less filling. An online searcher looks at network computers)**  
 Bell S.J.  
 Online 1997, 21, (3): 52-60,  
 ISSN 0146-5422, 18 Ref, EN

13926  
**Encaminamiento de mensajes en arquitecturas paralelas con memoria**

distribuida (Du routage des messages dans les architectures parallèles à mémoire distribuée)  
Hadim B., Sakho I.  
Techn. Sci. Inform. 1997, 16, (3): 297-324,  
ISSN 0752-4072, 57 Ref, FR

#### 6104. Logical, Lenguajes Ordenador

13927  
Técnicas de aseguramiento de la calidad de software.  
Carrasco, J.  
Novática 1997, (125): 62-66,  
ISSN 0211-2124, ES

13928  
Software libre en la investigación: alternativa de calidad.  
Ruiz-Falcó, A.  
Novática 1997, (126): 35-38,  
ISSN 0211-2124, ES

13929  
Experiencia con programas libres en Red Euro Sur.  
Simó, J., Morales, M., Seone, J.  
Novática 1997, (126): 28-31,  
ISSN 0211-2124, ES

13930  
TEX, LaTeX y CervaTEX (Grupo de usuarios TEX hispanoparlantes).  
Portillo, J.R., González, A.  
Novática 1997, (126): 23-27,  
ISSN 0211-2124, ES

13931  
Tipos de licencias para software redistribuible libremente.  
Deutsch, L.P.  
Novática 1997, (126): 10-14,  
ISSN 0211-2124, ES

13932  
Orígenes e historia del compilador GNAT.  
Schonberg, E.  
Novática 1997, (126): 20-22,  
ISSN 0211-2124, ES

13933  
¿Por qué Linux es mejor que NT y otros sistemas operativos comerciales?  
Young, R.F.  
Novática 1997, (126): 15-16,  
ISSN 0211-2124, ES

13934  
Una crisis tecnológica para un futuro multimedia.  
Domínguez, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1995, (95): 26-30,  
ISSN 0210-3923, ES

13935  
Software HPVEE para control de instrumentación y test automatizado. Caracterización de convertidores CC/CC.  
Cortés Ventura, M., Manuel Lázaro, A.  
Eurofache Electron. 1996, 20, (234): 24-29,  
ISSN 0211-2973, ES

13936  
La cultura hipermedia.  
Alonso Segoviano, J.  
Novática 1995, (117): 62-66,  
ISSN 0211-2124, ES

13937  
Evaluación de soportes lógicos para la enseñanza: entre la necesidad y la realidad.  
Sancho Gil, J.M.  
Novática 1995, (117): 41-47,  
ISSN 0211-2124, ES

13938  
Toma de decisión interactiva en programación difusa multiobjetivo.  
Cadenas, J.M., Jiménez, F.R.  
Mathw. Soft Comput. 1994, 1, (3): 219-230,  
ISSN 1134-5632, EN

13939  
Procesos del ciclo de vida del software.  
Esteban, J.L., Piattini, M.G.  
Novática 1995, (118): 39-44,  
ISSN 0211-2124, ES

13940  
Ag Ora: una arquitectura orientada a agentes para la modelización de sistemas de información.  
Cuevas, J., Devesa, J., Coltell, O., Ramos, I.  
Novática 1995, (118): 8-14,  
ISSN 0211-2124, ES

13941  
Prototipado en métrica 2: ejecución de especificaciones basadas en diagramas de flujo de datos.  
González Rodríguez, M.A., Toval Alvarez, A., García Molina, J.  
Novática 1995, (118): 19-25,  
ISSN 0211-2124, ES

13942  
Uso de técnicas de aprendizaje para la validación de especificaciones.  
Alvarez, J., Castell, N.  
Novática 1995, (118): 45-52,  
ISSN 0211-2124, ES

13943  
CAD-CAM aplicado al diseño y fabricación de piezas de chapa.  
Espinosa Escudero, M., Sanz Arranz, J.M., Domínguez Somonte, M.  
Deform. Met. 1995, 21, (225): 15-26,  
ISSN 0210-685X, ES

- 13944  
**Eurométodo y calidad de software.**  
Balboa Hernández, J.A.  
Novática 1995, (118): 56-59,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13945  
**Uso de Posix Threads en programación OO.**  
Vintró, J.  
Novática 1995, (118): 98-102,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13946  
**Modelado y soporte del proceso software. El entorno Delphos.**  
Yelmo García, J.C.  
Novática 1995, (118): 64-73,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13947  
**Productos multimedia: licencias y derechos de autor.**  
Hernando, I.  
Novática 1995, (118): 126-128,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13948  
**Tarjeta de sonido para PC: Desarrollo y programación de una tarjeta de sonido que utiliza el generador programable AY-3-8910.**  
García Jiménez, F.  
Rev. Esp. Electr. 1995, (493): 46-50,  
ISSN 0482-6396, ES
- 13949  
**Sistemas de almacenamiento masivo. Bus SCSI. Parte I**  
Roldán Sánchez, M.I., Requena Pérez, A., Quiles Latorre, F.J., Montijano Vizcaino, M.A., Benavides Benítez, J.I.  
Mundo Electron. 1996, (269): 55-61,  
ISSN 0300-3787, ES
- 13950  
**La arquitectura de computadores: estado del arte.**  
De Miguel Anasagasti, P., Pérez Ambite, A.  
Novática 1996, (122): 71-79,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13951  
**Tendencias actuales en la ingeniería de software.**  
Fernández Sanz, L., Calvo-Manzano Villalón, J.A., Cervera, J.  
Novática 1996, (122): 64-70,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13952  
**Frameworks orientados a objetos.**  
Gregori Orozco, J.  
Novática 1996, (121): 42-46,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13953  
**ODMG-93 vs SQL 3: una lucha por el estándar para SGBDOO.**  
Piattini Velthuis, M.G.  
Novática 1996, (121): 19-24,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13954  
**Orientación a objetos: un proceso de desarrollo.**  
Artiga Calvo, P.  
Novática 1996, (121): 11-18,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13955  
**OO: hacia una integración de las principales corrientes.**  
García Alcázar, E.  
Novática 1996, (121): 4-7,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13956  
**Descripción Hardware mediante lenguaje VHDL.**  
Rico López, R., Clemente Párraga, J., Meziat Luna, D., De Frutos Redondo, J.A.  
Eurofache Electron. 1996, 20, (238): 56-61,  
ISSN 0211-2973, ES
- 13957  
**El papel de la ingeniería del software en los estudios superiores de informática.**  
Juristo, N., Tovar, E.  
Novática 1996, (120): 47-53,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13958  
**Algoritmos genéticos: optimización de redes neuronales.**  
Marín, F.J., Sandoval, F.  
Mundo Electron. 1996, (266): 64-69,  
ISSN 0300-3787, ES
- 13959  
**Estado del arte en lenguajes para programación distribuida.**  
Miranda, J., Alvarez, A., Guerra, F., Arévalo, S.  
Novática 1996, (123): 73-82,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13960  
**Calidad y reusabilidad del software: estudio de la funcionalidad.**  
Rodríguez, M.L., Garvía, E., Granja, J.C.  
Novática 1997, (125): 67-70,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13961  
**La nueva versión de la norma ISO 9000-3, guía para la aplicación de ISO 9001:1994.**  
González Sanz, J.  
Novática 1997, (125): 5-9,  
ISSN 0211-2124, ES
- 13962  
**Experiencias en el desarrollo de software de dominio público para uso docente en las enseñanzas universitarias -herramientas de diseño lógico-**  
Peñalver, L., Pont, A., Gil, J.A.  
Novática 1997, (126): 55-60,  
ISSN 0211-2124, ES

- 13963  
**Software de dominio público orientado a la seguridad.**  
 González, J.L., Sánchez, M.S., Caballero, J.  
 Novática 1997, (126): 46-54,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13964  
**COES: herramienta lingüística de libre distribución para la Lengua Española.**  
 Carretero, J., Rodríguez, S.  
 Novática 1997, (126): 39-44,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13965  
**Protección de un sistema informático: la experiencia de una biblioteca médica en Nigeria (Securing your system against virus attack: the experience of a medical library in Nigeria)**  
 Eytayo S.A.  
 Inf. Dev. 1996, 12, (4): 215-217,  
 ISSN 0266-6669, 13 Ref, EN
- 13966  
**Definición de visiones en un contexto en la ingeniería de requerimientos: modelos, procesos, y herramientas (Defining visions in context: models, processes and tools for requirements engineering)**  
 Equipo de NATURE  
 Inf. Syst. 1996, 21, (6): 515-547,  
 ISSN 0306-4379, 97 Ref, EN
- 13967  
**SGML: la razón del por qué y el primer informe publicado -sistema en línea para el tratamiento integrado de textos- (SGML: the reason why and the first published hint)**  
 Goldfarth Ch.F., Mosher E.J., Peterson Th.I.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 656-661,  
 ISSN 0002-8231, 10 Ref, EN
- 13968  
**Hacia una metodología para el análisis de documentos (Towards a methodology for document analysis)**  
 Salminen A., Kauppinen K., Lehtovaara M.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 644-655,  
 ISSN 0002-8231, 24 Ref, EN
- 13969  
**Todos mis datos están en SGML. ¿Y ahora qué?. Lenguaje DSSSL de transformación de estilo y de formato (All my data is in SGML. Now what?)**  
 Fausey J., Shafer K.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 638-643,  
 ISSN 0002-8231, 16 Ref, EN
- 13970  
**Ampliación del SGML con la incorporación de funciones de bases de datos: breve descripción metodológica (Extending SGML to accommodate database functions: a methodological overview)**  
 Sengupta A., Dillon A.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 629-637,  
 ISSN 0002-8231, 27 Ref, EN
- 13971  
**SGML y normas relacionadas: nuevas direcciones en el comienzo del nuevo decenio (SGML and related standards: new directions as the second decade begins)**  
 Mason J.M.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 593-596,  
 ISSN 0002-8231, EN
- 13972  
**¿Por qué el lenguaje SGML?. ¿Por qué ahora? (Why SGML? Why now?)**  
 Marcoux Y., Sévigny M.  
 J. Am. Soc. Inf. Sci. 1997, 48, (7): 584-592,  
 ISSN 0002-8231, 16 Ref, EN
- 13973  
**Introducción de ADAM: una pasarela a los recursos de Internet en arte, diseño, arquitectura y medios de comunicación (Introducing ADAM: a gateway to Internet resources in art, design, architecture and media)**  
 Bradshaw R.  
 Program 1997, 31, (3): 251-267,  
 ISSN 0033-0337, 8 Ref, EN
6106. Almacenamiento óptico, hologr.
- 13974  
**Multimedia y medio ambiente.**  
 Monterrubio Monterrubio, A.  
 IN. Innov. Quim. 1996, 3, (19): 63-64,  
 ISSN 1134-4520, ES
- 13975  
**Planteamiento de ejercicios en un sistema hipertexto adaptativo.**  
 Carro, J.A., Pérez, T.A., Gutiérrez, J., Morlán, I.  
 Novática 1997, (125): 71-78,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 13976  
**Modelo de control de sesión para servicios multimedia TINA.**  
 Ruano Puente, F., Aurrecoechea, C.  
 Comunic. Telef. 1996, 7, (1): 111-119,  
 ISSN 1130-4693, EN
- 13977  
**ASTERIX: la arquitectura TINA-C aplicada a la gestión de conexión ATM.**

De la Fuente Millán, L.A.  
**Comunic. Telef.** 1996, 7, (1):  
 103-110,  
 ISSN 1130-4693, EN

13978  
**Arquitectura de gestión y servicio en TINA-C.**  
 Berndt, L.A., De la Fuente Millán, L.A., Graubmann, P.  
**Comunic. Telef.** 1996, 7, (1): 90-102,  
 ISSN 1130-4693, EN

13979  
**Sistemas de información hipermedia. Aplicación en el control de procesos.**  
 Moreno Muñoz, A., Plaza Alonso, A., González Redondo, M.J., De Castro Lozano, C., Dormido Bencomo, S.  
**Automat. Instrum.** 1997, (272): 68-72,  
 ISSN 0213-3113, ES

13980  
**Servicios multimedia avanzados.**  
 Aguado Ruesga, I., Ascorbe Salcedo, M.  
**Comunic. Telef.** 1997, 7, (2):  
 105-111,  
 ISSN 1130-4693, ES

13981  
**Servicio multimedia interactivo para negocios.**  
 Fernández-Amigo Barranco, J., Blanco Bermejo, C., Garijo Mazario, F.J., Castillo Collado, J.A., Merayo Fernández, L.A.  
**Comunic. Telef.** 1997, 7, (2): 94-103,  
 ISSN 1130-4693, ES

13982  
**Situación del CD-ROM y multimedios en el año 1997 (CD-ROM and multimedia state of the art 1997)**  
 Kibby P., Franzino J.  
**Comput. Libr.** 1997, 17, (5): 65-67,  
 ISSN 1041-7915, EN

13983  
**Compendio del logical del CD-regrabable de Windows 95 (A Windows 95 CD-recordable software compendium)**  
 Starrett R.A.  
**Emedia Profess.** 1997, 10, (5): 71-84,  
 ISSN 1090-946X, EN

13984  
**Packet Writing en el mundo real (Packet Writing in the real world)**  
 Starrett R.A.  
**Emedia Profess.** 1997, 10, (5): 41-54,  
 ISSN 1090-946X, EN

13985  
**Packet writing -adición de paquetes de datos al CD- y UDF -universal disk format-. Nuevo paso en el logical de grabación de discos compactos (Packet writing and UDF. CD recording's logical next step)**  
 McMurdie M., Griffith R.  
**Emedia Profess.** 1997, 10, (5): 30-38,  
 ISSN 1090-946X, EN

## 6107. Recuperación de Información

13986  
**Archivo y recuperación documental.**  
 Gómez Grau, P.E.  
**Novática** 1996, (123): 4-7,  
 ISSN 0211-2124, ES

13987  
**Sistema digital de archivo y recuperación de información multimedia para centros de documentación.**  
 López Cía, I.  
**IRIS (Madr.)** 1996, (38): 39-44,  
 ISSN 1133-5408, ES

13988  
**Creación y evaluación de un interfaz hombre-ordenador para la recuperación de información en bases de datos de documentos estructurados (Construction et evaluation d'un prototype d'interface-utilisateurs pour l'interrogation de base de documents structurés)**  
 Sevigny M., Marcoux Y.  
**Can. J. Inf. Lib. Sci.** 1996, 21,  
 (3-4): 59-77,  
 ISSN 1195-096X, 23 Ref, FR

13989  
**Empleo del pronombre interrogativo ¿por qué? en las preguntas de la negociación de la consulta: justificación teórica (Asking "why" questions in the reference interview: a theoretical justification)**  
 Dewdney P., Michell G.  
**Libr. Q.** 1997, 67, (1): 50-71,  
 ISSN 0024-2519, 32 Ref, EN

13990  
**Comportamiento de los artistas en la búsqueda de información: entrevistas exploratorias (The information-seeking behavior of artists: exploratory interviews)**  
 Cobbleddick S.  
**Libr. Q.** 1996, 66, (4): 343-372,  
 ISSN 0024-2519, 23 Ref, EN

13991  
**Tratamiento de errores ortográficos en las búsquedas en catálogos en línea (Handling spelling errors in online catalog searches)**  
 Drabensstott K.M., Weller M.S.,  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (2): 113-132,  
 ISSN 0024-2527, 15 Ref, EN

13992  
**Acceso temático a la novela: aplicación de directrices (Subject access to fiction: an application of the guidelines)**

- Dezlar-Tiedman Ch.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (2): 203-210,  
 ISSN 0024-2527, 10 Ref, EN
- 13993  
**De los puntos de acceso a los registros: análisis de los ficheros de movimientos para determinar el valor de los puntos de acceso de los usuarios de catálogos en línea** (From access points to materials: a transaction log analysis of access point value for online catalog users)  
 Wyly B.J.  
**Libr. Resour. Techn. Serv.** 1996, 40,  
 (3): 211-236,  
 ISSN 0024-2527, 31 Ref, EN
- 13994  
**Modelo de bloqueo más realista y análisis de éste** (A more realistic locking model and its analysis)  
 Thomasian A.  
**Inf. Syst.** 1996, 21, (5): 409-430,  
 ISSN 0306-4379, 19 Ref, EN
- 13995  
**Cursos internacionales de formación sobre recuperación y gestión de la información en ciencia y tecnología** (International training courses on the retrieval and management of information in science and technology)  
 Nieuwenhuysen P., Vanaplines P.  
**Inf. Dev.** 1996, 13, (1): 23-26,  
 ISSN 0266-6669, 1 Ref, EN
- 13996  
**Jerarquías de índices en la búsqueda de texto en bases de datos en discos magnéticos u ópticos -base de datos de texto-** (Hierarchies of indices for text searching)  
 Baeza - Yates R., Barbosa E.F., Ziviani N.  
**Inf. Syst.** 1996, 21, (6): 497-514,  
 ISSN 0306-4379, 18 Ref, EN
- 13997  
**Análisis de planes de búsqueda para realizar peticiones de lectura en varias páginas de un disco -petición multipágina-** (An analysis of schedules for performing multi-page requests)  
 Seeger B.  
**Inf. Syst.** 1996, 21, (5): 387-407,  
 ISSN 0306-4379, 23 Ref, EN
- 13998  
**Nuevo método de estimación del número de objetos que satisfacen una petición de búsqueda orientada al objeto, que incluye una participación parcial de clases** (A new method for estimating the number of objects satisfying an object-oriented query involving partial participation of classes)  
 Wan-Sup Cho, Chong-Mok Park, Kyu-Young Whang, Sang-Hyuk Son  
**Inf. Syst.** 1996, 21, (3): 253-267,  
 ISSN 0306-4379, 25 Ref, EN
- 13999  
**Orígenes de la búsqueda coordinada** (Origins of coordinate searching)  
 Kilgour F.G.  
**J. Am. Soc. Inf. Sci.** 1997, 48, (4):  
 340-348,  
 ISSN 0002-8231, 26 Ref, EN
- 14000  
**Técnicas de información en un mundo electrónico: formación de estudiantes de doctorado en lo referente a técnicas de búsqueda de información** (Information skills for an electronic world: training doctoral research students)  
 Barry CH. A.  
**J. Inform. Sci.** 1997, 23, (3):  
 225-238,  
 ISSN 0165-5515, 35 Ref, EN
- 14001  
**Estudio de la realimentación interactiva durante la recuperación de información mediatizada** (Study of interactive feedback during mediated information retrieval)  
 Spink A.  
**J. Am. Soc. Inf. Sci.** 1997, 48, (5):  
 328-394,  
 ISSN 0002-8231, 80 Ref, EN
- 14002  
**Modelo de espacio vectorial semántico: implementación y evaluación** (Semantic vector space model: implementation and evaluation)  
 Liu G.Z.  
**J. Am. Soc. Inf. Sci.** 1997, 48, (5):  
 395-417,  
 ISSN 0002-8231, 68 Ref, EN
- 14003  
**Imágenes en un futuro próximo. Las imagen perdida en una búsqueda en línea** (Images in our future. The missing picture in an online search)  
 Berinstein P.  
**Online** 1997, 21, (1): 38-46,  
 ISSN 0146-5422, EN
- 14004  
**Estudio estadístico de las búsquedas en línea en una biblioteca universitaria** (A statistical study of online searches in an academic library)  
 Siddiqui M.A.  
**Int. Forum Inform. Docum.** 1996, 21,  
 (2): 3-20,  
 ISSN 0304-9701, 18 Ref, EN
- 14005  
**Consideraciones sobre el diseño de interfaces. Adecuación de los interfaces gráficos de usuario al servicio en línea** (A question of interfaces design. How do online service GUIs measure up)  
 Head A.J.  
**Online** 1997, 21, (3): 20-29,  
 ISSN 0146-5422, 2 Ref, EN

14006

**Computación en paralelo en la recuperación de información. Reseña crítica actualizada** (Parallel computing in information retrieval. An updated review)

Macfarlane A., Robertson S.E., Mecann J.A.  
*J. Doc.* 1997, 53, (3): 274-315,  
 ISSN 0022-0418, 92 Ref, EN

14007

**Desarrollo de un método para evaluar un sistema interactivo de recuperación de información** (The development of a method for the evaluation of interactive information retrieval system)

Borlund P., Ingwersen P.  
*J. Doc.* 1997, 53, (3): 225-250,  
 ISSN 0022-0418, 42 Ref, EN

14008

**Estudio cualitativo de los procesos de búsqueda de información mediante el sistema hipermediático Perseo** (Qualitative exploration of learner's information-seeking processes using Perseus hypermedia system)

Shu Ching Yang  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (7):  
 667-669,  
 ISSN 0002-8231, 7 Ref, EN

14009

**Aplicación de hiperenlaces HyTime-norma ISO que permite relacionar sucesos en el espacio y en el tiempo- y espacios finitos coordinados a documentos históricos. Análisis y presentación** (Application of HyTime hyperlinks and finite coordinate spaces to historical writing, analysis, and presentation)

Kimber M.E., Woods J.A.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (7):  
 603-613,  
 ISSN 0002-8231, 14 Ref, EN

14010

**El ABC de la norma ISO DSSSL -norma internacional para el formateado y tratamiento de documentos SGML-** (The ABCs of DSSSL -document style semantics and specification language-)

Adler S.C.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (7):  
 598-602,  
 ISSN 0002-8231, EN

14011

**TREC -text retrieval conference-. Conferencia para la evaluación de los sistemas de recuperación de información** (TREC. Une conférence pour l'évaluation des systèmes de recherche d'information)

Lespinasse K.  
*Doc. Sci. Inf.* 1997, 34, (3): 74-81,  
 ISSN 0012-4508, 8 Ref, FR

6109. Inteligencia artificial

14012

**Redes de límites temporales difusos.**

Vila, L., Godo, L.  
*Mathw. Soft Comput.* 1994, 1, (3):  
 315-334,  
 ISSN 1134-5632, EN

14013

**Método de razonamiento temporal difuso en medicina.**

Marín, R., Barro, S., Palacios, F., Ruiz, R., Martín, F.  
*Mathw. Soft Comput.* 1994, 1, (3):  
 265-276,  
 ISSN 1134-5632, EN

14014

**Estructuras del conocimiento para el apoyo de decisiones en tiempo real.**

Cuena, J.  
*Fac. Inform. Madrid Inf.* 1992, (70):  
 1-28,  
 ISSN 0001-000F, EN

14015

**Algunas aplicaciones de la AI en finanzas.**

Olmedo, I.  
*Novática* 1996, (122): 30-33,  
 ISSN 0211-2124, ES

14016

**Una perspectiva breve de la inteligencia artificial.**

Cuena, J.  
*Novática* 1996, (122): 20-29,  
 ISSN 0211-2124, ES

14017

**Programación genética: fundamentos y aplicación a la optimización de redes neuronales.**

Marín Martín, F.J., Sánchez Valencia, S., Sandoval, F.  
*Inform. Autom.* 1995, 28, (4): 30-44,  
 ISSN 0214-932X, ES

14018

**Sistemas tutores inteligentes y aprendizaje automático.**

Elorriaga, J.A., Fernández de Castro, I., Gutiérrez, J.  
*Inform. Autom.* 1995, 28, (4): 3-18,  
 ISSN 0214-932X, ES

14019

**Relaciones difusas intuicionistas.**

Parte II. Efecto de los operadores de Atanassov sobre las propiedades de las relaciones difusas intuicionistas.

Burrillo, P. Bustince, H.  
*Mathw. Soft Comput.* 1995, 2, (2):  
 117-148,  
 ISSN 1134-5632, EN

- 14020  
**Mecanismo de bloques en un sistema neuronal para el procesamiento paralelo de reglas de producción proposicionales.**  
 Burattini, E., Pasconcino, A., Tamburrini, G.  
 Mathw. Soft Comput. 1995, 2, (2): 85-116,  
 ISSN 1134-5632, EN
- 14021  
**Data Mining en el entorno hospitalario.**  
 Nettleton, D.  
 Novática 1996, (124): 69-73,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 14022  
**Conjunto de variables booleanas locales a partir de sistemas de representación del conocimiento.**  
 Cattaneo, G.  
 Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (1-2): 113-123,  
 ISSN 1134-5632, EN
- 14023  
**Metodologías neuronales en sistemas expertos basados en reglas.**  
 Burattini, E., Tamburrini, G.  
 Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (1-2): 261-269,  
 ISSN 1134-5632, EN
- 14024  
**Representación de bases de conocimiento difusas empleando redes de Petri: operando en espacios de verdad.**  
 Bugarin, A., Barro, S.  
 Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (3): 341-356,  
 ISSN 1134-5632, EN
- 14025  
**Métodos neuronales para obtener reglas difusas.**  
 Benítez, J.M., Blanco, A., Delgado, M., Requena, I.  
 Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (3): 371-382,  
 ISSN 1134-5632, EN
- 14026  
**Software e inteligencia artificial.**  
 Cuenca, J.  
 Mundo Electron. 1996, (271): 85-90,  
 ISSN 0300-3787, ES
- 14027  
**Representación del conocimiento, razonamiento reflexivo y tratamiento del discurso.**  
 Ezquerro, J., Iza, M.  
 Theoria 1996, 11, (26): 125-145,  
 ISSN 0495-4548, EN
- 14028  
**La verificación estructural de sistemas basados en el conocimiento.**  
 Laita, L.M.  
 Rev. R. Acad. Cienc. Exactas Fis. Nat. 1995, 1, (1-2): 143-172,  
 ISSN 0034-0596, ES
- 14029  
**Sistemas de información inteligentes (Intelligent information systems)**  
 Zabezhailo M.J., Finn V.K.  
 Int. Forum Inform. Docum. 1996, 21, (2): 21-31,  
 ISSN 0304-9701, 57 Ref, EN
- 6110. Gestión de Sistemas**
- 14030  
**Trabajo en grupo y gestión documental.**  
 Pascual, J.  
 Bol. Inf. Col. Ofic. Ing. Madrid 1996, (452): 16-25,  
 ISSN 0210-3478, ES
- 14031  
**Un método de enseñanza práctico para el análisis de S.I.**  
 Gómez, J., Montoyo, A.  
 Novática 1996, (121): 60-68,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 14032  
**Protección de la información de gestión de red. Modelos de seguridad.**  
 Areitio Bertolín, J.  
 Automat. Instrum. 1996, (267): 96-102,  
 ISSN 0213-3113, ES
- 14033  
**Capital intelectual y gestión del conocimiento (Intellectual capital and knowledge management)**  
 Koenig M.E.D.  
 IFLA J. 1996, 22, (4): 299-301,  
 ISSN 0340-0352, 22 Ref, EN
- 14034  
**Cuestiones sobre gestión para responsables de bibliotecas y servicios de información. Reseña de las publicaciones de 1995 (1995 management issues for libraries and information service managers)**  
 Herrera L.A., Rodríguez Pereyra R.  
 IFLA J. 1996, 22, (2): 128-133,  
 ISSN 0340-0352, 20 Ref, EN
- 14035  
**Gestión de la información sobre el medio ambiente en estados pequeños: ventajas de la colaboración (Managing environmental information in small states: collaboration can make a difference)**  
 Ballantyne P., Hee Houn M.  
 Inf. Dev. 1996, 13, (1): 27-31,  
 ISSN 0266-6669, 4 Ref, EN
- 14036  
**Método de asignación incremental de memoria para las cargas de trabajo mixtas -petición de búsqueda y lectura-**

(An incremental memory allocation method for mixed workloads)  
Soloviev V.  
Inf. Syst. 1996, 21, (4): 369-386,  
ISSN 0306-4379, 18 Ref, EN

14037  
Gerencia de recursos de información -IRM- en instituciones académicas y centros de excelencia en Centroamérica  
Crowther W  
Rev. AIBDA 1996, 17, (2): 163-195,  
ISSN 0250-3190, 46 Ref, ES

## 71. Reproducción y Difusión

### 7101. Redacción de la Información

14038  
Tratamiento informatizado de registros de accidentes/incidentes. Programa REGIS.  
Burriel,  
Ing. Quim. (Madr.) 1995, 27, (319): 117-119,  
ISSN 0210-2064, ES

### 7101. Redacción de la Información

14039  
Aplicación de la psicología al diseño de textos: caso práctico (Applying psychology to text design: a case history)  
Hartley J.  
Int. Forum Inform. Docum. 1997, 22, (1): 3-10,  
ISSN 0304-9701, 46 Ref, EN

### 7103. Teleconferencias

14040  
Sistema de teleconferencia de bajo coste.  
Laredo, J., Más, O., Miguel, J.M., Salas, B.  
Rev. Esp. Electr. 1995, (488-489): 22-25,  
ISSN 0482-6396, ES

14041  
Algoritmo de codificación de video MPEG: Evaluación de la calidad subjetiva de la imagen -videoconferencias-

Gili Manzanaro, J., Roser Ballester, M., Vicente Castillo, A.  
Comunic. Telef. 1995, 6, (1): 20-31,  
ISSN 1130-4693, ES

14042  
Servicios de videocomunicación en RDSI.  
Ballesteros Martínez, E., Cabeza de Vaca Torroja, B., Castellot Meléndez, B., Hernández-Gil Gómez,  
Comunic. Telef. 1997, 7, (2): 77-93,  
ISSN 1130-4693, ES

### 7104. Transferencia de Tecnología

14043  
Intercambio de información con el paquete de logical de CDS/ISIS (CDS/ISIS information)  
Hopkinson A.  
Inf. Dev. 1996, 13, (1): 10-13,  
ISSN 0266-6669, EN

14044  
Intercambio de información con el paquete CDS/ISIS (CDS/ISIS information)  
Hopkinson A.  
Inf. Dev. 1996, 12, (2): 71-73,  
ISSN 0266-6669, 1 Ref, EN

14045  
Intercambio eficaz de información dentro de una organización (Effective intra-organizational information exchange)  
Barua A., Ravindran S., Whinston A.B.  
J. Inform. Sci. 1997, 23, (3): 239-248,  
ISSN 0165-5515, 29 Ref, EN

14046  
Intercambio electrónico de datos -EDI- entre las bibliotecas y sus suministradores: requisitos y primeras experiencias en el proyecto EDILIBE -EDI for libraries and booksellers in Europe (EDI between libraries and their suppliers: requirements and first experiences based on the EDILIBE project)  
Wiesner M.  
Program 1997, 31, (2): 115-129,  
ISSN 0033-0337, 11 Ref, EN

14047  
UNIMARC y el intercambio internacional de registros: visión general de los proyectos y desarrollos recientes (UNIMARC and international record exchange: an overview of recent projects and developments)  
Curwen A.G.  
Program 1997, 31, (3): 227-238,  
ISSN 0033-0337, 7 Ref, EN

## 7105. Publicación electrónica

14048

**Publicación de artículos en revistas electrónicas: punto de vista técnico del editor: implementación de las suscripciones electrónicas de Elsevier Science en la universidad de Tilburg** (Towards electronic journal articles: the publisher's technical point of view: implementation of Elsevier Science electronic subscriptions -EES- at the university of Tilburg)  
Kluiters C.P.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 206-208, ISSN 0340-0352, 2 Ref, EN

14049

**La publicación electrónica en la ciencia: informe de la reunión de expertos celebrada en París del 19 al 23 de Febrero de 1996 patrocinada por la UNESCO ee ICSU Press** (Electronic publishing in science: report of the expert meeting in Paris, 19-23 February 1996 sponsored by UNESCO and the ICSU Press)  
Yocum P.B.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 184-190, ISSN 0340-0352, 4 Ref, EN

14050

**Publicación electrónica en cristalografía** (Electronic publishing in crystallography)  
McMahon B.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 199-205, ISSN 0340-0352, EN

14051

**Documentos electrónicos y bibliotecas de investigación** (Electronic documents and research libraries)  
Malinconico M.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 211-225, ISSN 0340-0352, 73 Ref, EN

14052

**Gestión por la biblioteca de colecciones de revistas electrónicas** (Collection management issues for electronic journals)  
Nisonger T.E.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 233-239, ISSN 0340-0352, 17 Ref, EN

## 7110. Técnicas de Comunicación

14053

**Planteamientos avanzados en torno al control de acceso a sistemas telemáticos.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, M.T.  
Rev. Esp. Electr. 1995, (490): 52-60, ISSN 0482-6396, ES

14054

**Tarificación en redes ATM.**  
Goya, J.J., Walker, A.J.  
Mundo Electron. 1995, (260): 70-73, ISSN 0300-3787, ES

14055

**Seguridad en redes de banda ancha.**  
Forné, J., Soriano, M., Recacha, F., Melús, J.L.  
Mundo Electron. 1995, (260): 64-68, ISSN 0300-3787, ES

14056

**ATM. La solución universal para la RDSI-BA. Parte I**  
Herrera Gálvez, F.J., García Tomás, J., Merayo Fernández, L.A.  
Mundo Electron. 1995, (260): 58-63, ISSN 0300-3787, ES

14057

**Normalización y calidad en sistemas de información y comunicación. Metodologías para el desarrollo de sistemas de ingeniería telemática.**  
Nogales, A., Fabián Plaza, J., Vega, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1995, (94): 62-68, ISSN 0210-3923, ES

14058

**Gestión de red: consideraciones en torno a la seguridad.**  
Areitio Bertolín, J., Garay Gallastegui, L.M.  
Mundo Electron. 1996, (263): 54-58, ISSN 0300-3787, ES

14059

**ATM: Modo de transferencia asíncrono.**  
Huidobro, J.M.  
Rev. Esp. Electr. 1995, (488-489): 34-35, ISSN 0482-6396, ES

14060

**Sistema telefónico para aplicaciones rurales.**  
Vargas Patrón, R., Díaz Ataucuri, D., Ríos Julcapoma, M., Guadalupe Sifuentes, I., Quiroz Arroyo, J.L., Huamán Alarcón, E., Moreno Angeles, O.  
AHCINET. Rev. Telecom. 1995, 13, (63): 20-26, ISSN 0213-1226, ES

- 14061  
**Antecedentes y situación actual de la regulación sobre la telefonía básica y nuevos servicios en El Salvador.**  
 Arévalo, A.  
 AHCIET. Rev. Telecom. 1995, 13, (63): 59-63,  
 ISSN 0213-1226, ES
- 14062  
**Las universidades y la Junta de Castilla y León llevarán a cabo una red integral de comunicaciones para la región.**  
 López Coronado, M.  
 Progreso (Valladolid) 1994, (2): 28-30,  
 ISSN 1133-9780, ES
- 14063  
**Plataformas ATM multiservicio. Para redes públicas y privadas.**  
 Gutiérrez, F.J.  
 Eurofache Electron. 1996, 20, (240): 85-91,  
 ISSN 0211-2973, ES
- 14064  
**Investigación, desarrollo tecnológico y demostración en tecnología telemática: el programa europeo de aplicaciones telemáticas.**  
 Ponce, J.  
 IRIS (Madr.) 1996, (36-37): 45-53,  
 ISSN 1133-5408, ES
- 14065  
**El "campus virtual"; telemática y multimedia al servicio de la enseñanza universitaria.**  
 Noguera, F., Gay, C.  
 Novática 1996, (121): 77-79,  
 ISSN 0211-2124, ES
- 14066  
**Aplicación multimedia interactiva: Paradores de Turismo.**  
 Rodríguez Alvarez, I., Gili Manzanaro, J., Vicente Castillo, A., De Derro, E.  
 Comunic. Telef. 1995, 6, (1): 3-19,  
 ISSN 1130-4693, ES
- 14067  
**Redes neuronales en comunicaciones: proceso de señal y control adaptativo. Parte II**  
 Díaz Estrella, A., García Lopera, A., Jurado Díez, A., Sandoval, F.  
 Mundo Electron. 1996, (267): 65-70,  
 ISSN 0300-3787, ES
- 14068  
**Redes neuronales en comunicaciones: optimización. Parte I**  
 Díaz Estrella, A., García Lopera, A., Jurado Díez, A., Sandoval, F.  
 Mundo Electron. 1996, (265): 55-59,  
 ISSN 0300-3787, ES
- 14069  
**Acceso de usuarios: el gran reto.**  
 Sánchez, R.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (100): 230-232,  
 ISSN 0210-3923, ES
- 14070  
**Evolución de las redes. Hacia la red universal de información.**  
 Castillo, A.  
 Mundo Electron. 1996, (271): 108-116,  
 ISSN 0300-3787, ES
- 14071  
**Integración de voz, datos y vídeo en Redes de Telecomunicación: tecnología "Cell-Relay/ATM".**  
 Areitio Bertolín, J.  
 Rev. Esp. Electr. 1996, (500/501): 12-23,  
 ISSN 0482-6396, ES
- 14072  
**Planificación de redes de acceso: metodología, plataformas y herramientas.**  
 Lafuente, E., Roncero, J.L.  
 Rev. Telecom. Alcatel 1996, (3): 229-234,  
 ISSN 1266-9091, ES
- 14073  
**El módulo de funciones especiales de la red inteligente normalizada.**  
 Rodríguez Yunta, S., De Nicolás Galache, R., Baza Caraciolo, R.  
 Comunic. Telef. 1996, 7, (1): 76-89,  
 ISSN 1130-4693, ES
- 14074  
**Normas ISO 9000: hacia un nuevo enfoque.**  
 Cavero, J.M.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1997, (101): 114-118,  
 ISSN 0210-3923, ES
- 14075  
**Marcado CE y compatibilidad electromagnética.**  
 Frau, J.I.  
 Automat. Instrum. 1997, (275): 91-98,  
 ISSN 0213-3113, ES
7111. Televisión, Radio, Video
- 14076  
**CATV: Televisión por cable.**  
 Huidobro, J.M.  
 BIT. Bol. Inf. Telecom. 1996, (97): 80-82,  
 ISSN 0210-3923, ES
- 14077  
**La TV por cable. Parte I**  
 Vilanova, C., Edo, X.  
 Vid. Pop. 1996, (67): 59-61,  
 ISSN 1133-7079, ES
- 14078  
**¿Son necesarios nuevos diseños de cables coaxiales en las nuevas redes**

## CATV?

Cámara, S.  
Mundo Electron. 1995, (262): 66-70,  
ISSN 0300-3787, ES

14079

**Sistemas de radiocomunicación:  
planificación mediante sistemas de  
información geográfica.**  
Cardona Marcet, N., Llácer, L.J., Reig  
Pascual, J.  
Mundo Electron. 1996, (267): 47-51,  
ISSN 0300-3787, ES

14080

**UFCAT: un sistema de correlación de  
alarmas con inferencia temporal.**  
Alcaraz Ramiro, F.  
AHCET. Rev. Telecom. 1996, 14, (66):  
75-85,  
ISSN 0213-1226, ES

14081

**Compresión de vídeo: la clave para la  
convergencia.**  
Fibush, D.K.  
Eurofache Electron. 1996, 20, (242):  
60-64,  
ISSN 0211-2973, ES

14082

**Prontuario de las especificaciones y  
normas del DVB.**  
Seseña Navarro, J.  
BIT. Bol. Inf. Telecom. 1997, (101):  
88-95,  
ISSN 0210-3923, ES

## 7112. Comunicaciones por Satélite

14083

**Satélites domésticos paneuropeos: una  
solución para la próxima generación**  
Pujante Cuadrapani, A.  
Mundo Electron. 1996, (264): 60-64,  
ISSN 0300-3787, ES

14084

**Transmisión vía satélite. Experiencias  
en tecnología VSAT.**  
López, B., Arcauz, N.  
Energía (Madr.) 1995, 21, (3): 57-62,  
ISSN 0210-2056, ES

14085

**Satélites de comunicaciones con  
cobertura sobre latinoamérica:  
panorámica.**  
Pujante Cuadrapani, A.  
AHCET. Rev. Telecom. 1996, 14, (65):  
47-56,  
ISSN 0213-1226, ES

## 7114. Oficina electrónica

14086

**Las bibliotecas virtuales en Africa.  
¿Un sueño o una realidad? (Virtual  
libraries in Africa: a dream, or a  
knight in shining armour?)**  
Mbambo B.  
IFLA J. 1996, 22, (3): 229-232,  
ISSN 0340-0352, 17 Ref, EN

## 7115. Interfaces, Protocolos

14087

**Aspectos de seguridad en los servicios  
de directorio X.500. Protocolos y  
protección de datos en redes de  
ordenadores**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín,  
M.T.  
Novática 1995, (117): 52-57,  
ISSN 0211-2124, ES

14088

**Construcción de interfaces gráficas de  
usuario aplicando la metodología  
Studio.**  
Piattini, M.G., Tigreat, H.  
Novática 1995, (117): 58-61,  
ISSN 0211-2124, ES

14089

**La nueva generación del protocolo  
IP:IPV6.**  
Martínez, I.  
IRIS (Madr.) 1995, (33): 35-42,  
ISSN 1133-5408, ES

14090

**Equipos de prueba para la interfaz GSM  
a BIS.**  
Schoeppe, B.  
Rev. Esp. Electr. 1995, (488-489):  
36-41,  
ISSN 0482-6396, ES

14091

**Redes de Petri y Protocolos de  
Comunicación.**  
Guitart Colom, P., Basart Muñoz, J.M.  
Inform. Autom. 1996, 29, (2): 34-42,  
ISSN 0214-932X, ES

14092

**Normas básicas en el diseño de una  
interfaz gráfica de usuario.**  
Aguiar Fernández, M.M., Aguiar  
Fernández, C.  
Novática 1996, (121): 55-59,  
ISSN 0211-2124, ES

- 14093  
**¿Adquisición clásica o con interfaz digital directa?**  
Regueiro Gómez, A., Pallás Areny, R.  
*Mundo Electron.* 1996, (268): 52-56,  
ISSN 0300-3787, ES
- 14094  
**Interfaz de usuario para herramienta C.A.S.E. cooperativa.**  
Leiva Olivencia, J.L., Gálvez Rojas, S., Guevara Plaza, A.  
*Novática* 1996, (123): 43-48,  
ISSN 0211-2124, ES
- 14095  
**Estado del arte en interacción persona-computador.**  
González Abascal, J.  
*Novática* 1996, (123): 67-72,  
ISSN 0211-2124, ES
- 14096  
**Interfaces serie: RS 422A, RS 423A y RS 485I.**  
Magdalena, J.R., Clave, J., Farpón, O., Guerrero, J.  
*Automat. Instrum.* 1997, (270): 76-79,  
ISSN 0213-3113, ES
- 14097  
**Directivas para el diseño de interfaces de usuario en el WWW.**  
Moreno Muñoz, A., Plaza Alonso, A., Luna Rodríguez, J.J., Pallarés López, V., De Castro Lozano, C.  
*Inform. Autom.* 1997, 30, (1): 57-62,  
ISSN 0214-932X, ES
- 14098  
**Interfaz gráfico de usuario -GUI- en sistemas informáticos para bibliotecas. Parte II. Sistemas cliente-servidor. Evaluaciones adicionales (The graphical user interface -GUI- in library products. Part II. Client-server products. Additional evaluations)**  
Matthews J.R.  
*Libr. Technol. Rep.* 1997, 33, (1): 43-96,  
ISSN 0024-2586, EN
- 14099  
**Interfaz gráfico de usuario -GUI- en sistemas informáticos para bibliotecas. Parte I. Sistemas integrados. Evaluaciones adicionales (The graphical user interface -GUI- in library products. Part I microcomputer-based integrated systems, additional evaluations)**  
Matthews J.R.  
*Libr. Technol. Rep.* 1997, 33, (1): 5-41,  
ISSN 0024-2586, EN
7116. Correo electrónico
- 14100  
**La administración pone en marcha la mensajería electrónica X.400.**  
Sandoval Díaz, P.M.  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1995, (94): 70-73,  
ISSN 0210-3923, ES
- 14101  
**Servicio de listas de distribución de Red IRIS.**  
Sanz de las Heras, J.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (33): 26-34,  
ISSN 1133-5408, ES
- 14102  
**Coordinación de correo electrónico.**  
Sanz de las Heras, J.  
*IRIS (Madr.)* 1995, (34): 23-28,  
ISSN 1133-5408, ES
- 14103  
**Evaluación del EDI desde la perspectiva de la seguridad.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, A.M.  
*Novática* 1996, (119): 67-74,  
ISSN 0211-2124, ES
- 14104  
**La mensajería electrónica.**  
Cortez Gutiérrez, F.  
*AHCIET. Rev. Telecom.* 1996, 14, (64): 55-62,  
ISSN 0213-1226, ES
7117. Transmisión por fibra óptica
- 14105  
**Claves tecnológicas actuales en la transmisión de datos.**  
García Arias, O.  
*Tec. Ind.* 1995, 48, (218): 56-64,  
ISSN 0040-1838, ES
- 14106  
**Las comunicaciones integradas de banda ancha.**  
Ancochea, G.  
*BIT. Bol. Inf. Telecom.* 1996, (96): 59-65,  
ISSN 0210-3923, ES
- 14107  
**Firmas digitales, solución clave para autenticar las transmisiones electrónicas de mensajes.**  
Areitio Bertolín, J., Areitio Bertolín, A.M.  
*Rev. Esp. Electr.* 1996, (494): 16-26,  
ISSN 0482-6396, ES

**7119. Unidades de Visualización**

14108

**Impacto de las pantallas de visualización de datos sobre la salud.**  
Valera Ballester, J.M.  
Tec. Ind. 1996, 44, (220): 40-43,  
ISSN 0040-1838, ES

14109

**Las normas técnicas ISO 9241 y EN 29241 sobre pantallas de visualización.**  
Sanz Merinero, J.A.  
MAPFRE. Segur. 1996, 16, (62): 3-13,  
ISSN 0212-1050, ES

14110

**Pantallas táctiles. Introducción a una ARTS -Analog Resistive Touch Screen-**  
Gutiérrez Magallanes, J.A.  
Eurofache Electron. 1997, 22, (248):  
98-103,  
ISSN 0211-2973, ES

**7120. Gráficos de Ordenador**

14111

**Estado del arte en la informática gráfica.**  
Bayarri, S., Celigüeta, J.T., Fernández,  
M., García-Alonso, A.  
Novática 1996, (122): 50-55,  
ISSN 0211-2124, ES

**81. Apoyo a la Información****8101. Matemáticas, Lógica**

14112

**Arquitecturas sistólicas para procesamiento difuso y su simulación.**  
De Salvador, L., García, M., Gutiérrez,  
J.  
Mathw. Soft Comput. 1994, 1, (3):  
297-308,  
ISSN 1134-5632, EN

14113

**Observaciones sobre lógica difusa intuicionista y lógica intuicionista.**  
Atanassov, K.T.  
Mathw. Soft Comput. 1995, 2, (2):  
151-156,  
ISSN 1134-5632, EN

14114

**Nuevas tendencias y problemas pendientes en lógica difusa y razonamiento aproximado.**  
Dubois, D., Prade, H.  
Theoria 1996, 11, (27): 109-121,  
ISSN 0495-4548, EN

14115

**Principios de programación lógica con información incierta. Descripción de algunos de los sistemas más relevantes.**  
Escalada-Imaz, G., Manyá Serres,  
F., Sobrino, A.  
Theoria 1996, 11, (27): 123-148,  
ISSN 0495-4548, ES

14116

**Como elaborar su lógica difusa.**  
Gabbay, D.M.  
Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (1-2):  
5-16,  
ISSN 1134-5632, EN

14117

**Lógica -pura- obtenida de la probabilidad.**  
Sales, T.  
Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (1-2):  
137-147,  
ISSN 1134-5632, EN

14118

**Nota didáctica: probabilidad condicionada en un álgebra de Boole.**  
Trillas, e., Alsina, C., Termini, S.  
Mathw. Soft Comput. 1996, 3, (1-2):  
149-157,  
ISSN 1134-5632, EN

**8102. Bibliometría**

14119

**¿Cuándo se debe hacer una citación? (When to cite)**  
Garfield E.  
Libr. Q. 1996, 66, (4): 449-458,  
ISSN 0024-2519, 37 Ref, EN

14120

**Estructura del mercado de revistas científicas en el ámbito bibliotecario: estudio realizado en el campo de la química (The structure of the library market for scientific journals: the case of chemistry)**  
Bensman S.J.  
Libr. Resour. Techn. Serv. 1996, 40,  
(2): 145-170,  
ISSN 0024-2527, 34 Ref, EN

14121

**Las citaciones de tesis y tesinas como indicadores del uso de colecciones de revistas de la biblioteca universitaria en la investigación que se realiza en**

- una facultad (Thesis and dissertation citations as indicators of faculty research use of university library journal collections)  
Zipp L.S.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (4): 335-342,  
ISSN 0024-2527, 23 Ref, EN
- 14122  
**El laberinto de la citación: guía del principiante** (The citation maze: a beginner's guide)  
Frame B.  
*Libr. Resour. Techn. Serv.* 1996, 40, (4): 370-374,  
ISSN 0024-2527, 32 Ref, EN
- 14123  
**Consideraciones sobre los usuarios de las bibliotecas** (A view toward library users)  
Wedgeworth R.  
*IFLA J.* 1996, 22, (4): 277-279,  
ISSN 0340-0352, EN
- 14124  
**Los índices de citación hebreos más antiguos** (The earliest hebrew citation indexes)  
Hass Weinberg B.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4): 318-330,  
ISSN 0002-8231, 59 Ref, EN
- 14125  
**Journal of documentary reproduction, 1938-1942: determinación del campo o disciplina en función de las características de los autores de sus trabajos y de la citación.** (Journal of documentary reproduction, 1938-1942: domain as reflected in characteristics of authorship and citation)  
Walker TH. D.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (4): 361-368,  
ISSN 0002-8231, 39 Ref, EN
- 14126  
**¿Por qué las palabras y palabras correlacionadas no pueden representar por mapeo el desarrollo de las ciencias?** (Why words and co-words cannot map the development of the sciences)  
Leydesdorff L.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (5): 418-427,  
ISSN 0002-8231, 32 Ref, EN
- 14127  
**Contenido temático de la producción mejicana en sanidad y medio ambiente: 1982-1993** (Subject contents of the mexican production on health and the environment: 1982-1993)  
Macias-Chapula C.A., Rodea-Castro J.P.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 295-308,  
ISSN 0138-9130, 16 Ref, EN
- 14128  
**Variación del grado de información de los títulos de artículos científicos de un grupo de revistas de humanidades seleccionadas: estudio comparativo** (Variation in informativity of titles of research papers in selected humanities journals: a comparative study)  
Yitzhaki M.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 219-229,  
ISSN 0138-9130, 25 Ref, EN
- 14129  
**Medida de gigantes y enanos: determinación de la calidad de los economistas -valoración de la investigación en economía en Dinamarca-** (Measuring giants and dwarfs: assessing the quality of economists)  
Van Dalen H.P.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 231-252,  
ISSN 0138-9130, 35 Ref, EN
- 14130  
**Factor de impacto y colaboración internacional en las ciencias físicas en Chile: 1987-1994** (Impact factor and international collaboration in Chilean physics: 1987-1994)  
Vogel E.E.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 253-263,  
ISSN 0138-9130, 14 Ref, EN
- 14131  
**Análisis de la calidad de las publicaciones en un instituto de investigación sobre el cáncer** (Analysis of publication quality in a cancer research institute)  
Ugolini D., Parodi S., Santi L.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 265-274,  
ISSN 0138-9130, 17 Ref, EN
- 14132  
**Actualización del mapeo de la ciencia: creación de espacios con gran número de documentos** (Update on science mapping: creating large document spaces)  
Small H.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 277-293,  
ISSN 0138-9130, 25 Ref, EN
- 14133  
**Colaboración en la investigación científica en China** (Scientific research collaboration in China)  
Haiqi Z., Hong G.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2): 309-319,  
ISSN 0138-9130, 29 Ref, EN
- 14134  
**Importancia y desarrollo de la nanociencia y nanotecnología -estudio de la aparición de términos específicos de esta área en los títulos de**

artículos científicos - (Nanoscience and nanotechnology on the balance)  
Braun T., Schubert A., Zsindely S.  
*Scientometrics* 1997, 38, (2):  
321-325,  
ISSN 0138-9130, 5 Ref, EN

14135  
**Clasificación comparativa de citaciones en revistas y en monografías. Estudio en el campo de la sociología** (Comparative citation ranking of authors in monographic and journal literature. A study of sociology)  
Cronin B., Snyder H., Atkins H.  
*J. Doc.* 1997, 53, (3): 263-273,  
ISSN 0022-0418, 24 Ref, EN

14136  
**Más autores, más instituciones y más fuentes de financiación: artículos destacados en biología entre 1991 y 1993** (More authors, more institutions, and more funding sources: hot papers in biology from 1991 to 1993)  
Haigi Z.  
*J. Am. Soc. Inf. Sci.* 1997, 48, (7):  
662-666,  
ISSN 0002-8231, 20 Ref, EN

14137  
**Literatura sobre ciencia de las semillas en Nigeria, La India, Australia, Reino Unido y Estados Unidos: estudio comparativo de la colaboración de autores** (Seed science literature on Nigeria, India, Australia, United Kingdom and United States: a comparative study of author collaboration)  
Harande Y.I.  
*ASLIB Proc.* 1997, 49, (3): 61-63,  
ISSN 0001-253X, 12 Ref, EN

14138  
**Evaluación de la actividad nacional total en ciencia y tecnología: indicador general de la ciencia y tecnología y su repercusión en la política científica y técnica** (Evaluating overall national science and technology activity: General Indicator of Science and Technology -GIST- and its implications for S&T policy)  
Hiroyuki Tomizawa, Fujio Niwa  
*Res. Eval.* 1996, 6, (2): 83-92,  
ISSN 0958-2029, 20 Ref, EN

14139  
**Análisis cronológico del número de peticiones de tesis e informes sobre I+D en el campo de la geología y uso de recursos minerales** (Chronological analysis of the rate of requests for dissertations and reports on R&D in the field of geology and use of mineral resources)  
Arutyunov W.V.  
*Sci. Techn. Inf. Process.* 1996, 23,  
(2): 45-52,  
ISSN 0147-6882, 3 Ref, EN

### 8103. Estudios de Usuarios

14140  
**Opiniones de los bibliotecarios de bibliotecas públicas sobre las necesidades de información geoespacial de los usuarios** (Public librarians' view of the public's geospatial information needs)  
Gluck M., Danley E., Lahmon J.  
*Libr. Q.* 1996, 66, (4): 408-448,  
ISSN 0024-2519, 41 Ref, EN

14141  
**Estudiando las necesidades del usuario a partir de su práctica**  
Córdoba González S.  
*Rev. AIBDA* 1996, 17, (2): 149-161,  
ISSN 0250-3190, 15 Ref, ES