Estudios cuantitativos y de producción, autoria y/o citación sobre análisis de la investigación en Biblioteconomía v Documentación: estado de la cuestión

Quantitative studies of the current state of research in Library and Information Science: Production, authorship and/or citation

Rosario Arouero Avilés

Departamento de Biblioteconomía y Documentación Facultad de Ciencias de la Información Universidad Complutense de Madrid carquero@ccinf.ucm.es

Se presenta una revisión de algunos de los principales trabajos (estudios cuantitativos y de producción, autoría y/o citación) en los que se lleva un análisis y evaluación de la investigación del área de Biblioteconomía y Documentación. Se propone una clasificación de los estudios cuantitativos según los datos de origen que utilizan, según la unidad de análisis en la que se basan y según la disciplina de la que se pretende conocer su estructura intelectual, haciendo especial énfasis en el análisis de los estudios cuantitativos en Biblioteconomía y Documentación en los que se ha realizado un Análisis de Cocitación de Autores. El análisis de los estudios de producción, autoría y/o citación se aborda partiendo de una diferenciación entre aquéllos realizados sobre la literatura publicada en Biblioteconomía y Documentación en España y aquéllos realizados en el ámbito internacional.

PALABRAS CLAVE

Evaluación y análisis de la investigación Biblioteconomía v Documentación Líneas de Investigación **Estudios** cuantitativos Técnicas de Análisis multivariante Análisis de cocitación de autores Frentes de Investigación Estudios de Producción Autoría y/o citación

ISSN: 0210-4210

The author reviews the most significant work done on the analysis and evaluation of research in Library and Information Science. She proposes to classify this quantitative work according to: the original data employed, the unit of analysis they use as their base, and the specific discipline whose intellectual structure it is their task to understand. An analysis of Authorship Citation is provided. This review deals separately with work on research in Library and Information Science carried out in Spain and abroad.

KEY WORDS

Research in Information Science Citation Authorship Quantitative studies in research on Information

SUMARIO 1. Introducción. 2. Estudios cuantitativos. 3. Estudios de producción, autoría, autoría y/o citación en biblioteconomía y documentación. 4. Reseñas Bibliográficas.

1. Introducción

Se hace necesario comenzar estableciendo una clasificación de la literatura publicada sobre análisis y evaluación de la investigación en Biblioteconomía y Documentación, clasificando dichos estudios en función del enfoque metodológico que siguen en:

- Estudios cualitativos, concebidos como aquéllos en los que se lleva a cabo un análisis del contenido de las publicaciones científicas en las que se basan, partiendo de clasificaciones temáticas y/o de métodos de investigación empleados definidas a priori.
- Estudios cuantitativos que se perfilan como aquéllos en los que, más allá de contenido concreto de los trabajos de las publicaciones científicas en las que se basan, se parte del Análisis de Cocitación de Autores, Trabajos y/o Revistas del ámbito de estudio, durante el período definido, estableciendo, a posteriori, agrupaciones temáticas y/o de líneas de investigación que permiten llegar a conocer la estructura intelectual de una determinada disciplina.

Hemos de determinar que es posible obtener resultados similares en el análisis y evaluación de la investigación de una disciplina concreta, tanto si se opta por realizar un análisis de tipo cualitativo como si se opta por llevar a cabo un análisis de tipo cuantitativo.

Además de los trabajos que siguen una de las dos vertientes del enfoque metodológico descrito, en la literatura publicada sobre análisis y evaluación de la investigación en nuestra disciplina, encontramos otro grupo de trabajos en los que se realizan estudios de producción, autoría y/o citación. Este último tipo de estudios podrán llevarse a cabo de forma independiente, o, como veremos, complementariamente con un estudio de tipo cualitativo o cuantitativo, según las orientaciones explicadas.

En este trabajo nos proponemos analizar una serie aportaciones que aparecen como claros exponentes de estudios cuantitativos y de producción, autoría y/o citación desarrollados en el área concreta de Biblioteconomía y Documentación.

2. Estudios cuantitativos

Analizando los trabajos publicados en el área de Biblioteconomía y Documentación en los que se utiliza el análisis de cocitación, nos ha parecido interesante establecer tres criterios de clasificación de los mismos:

- a) Según los datos de origen que utilicen para llevar a cabo el análisis de cocitación.
- b) Según la unidad de análisis en la que se basan.
- c) Según la disciplina de la que se pretende conocer su estructura intelectual.

A continuación analizaremos cada uno de estos criterios y pondremos algunos ejemplos representativos de trabajos englobados en cada uno de los bloques diferenciados.

- a) Según los datos de origen que utilicen para llevar a cabo el análisis de cocitación. Basándonos en este criterio vamos a diferenciar dos grandes grupos de trabajos:
 - aı) Los trabajos que han desarrollado el análisis de cocitación partiendo de las técnicas utilizadas en las bases de datos de citas del Institute for Scientific Information (ISI). Es necesario señalar que el ISI solamente tiene en cuenta el primer autor del trabajo. En este grupo aparecerían trabajos como los siguientes: (White y Griffith 1981), (Persson 1994), (White, Lin y McCain 1998), (Small y Griffith 1974), (Small y Sweeney 1985), (Culnan, O'Reilly y Chatman 1990), (White 1983), (White 1981), (Griffith et al. 1974), (Small y Garfield 1985), (Small, Sweeney y Greenlee 1985), (Moya Anegón y Herrero Solana 2000). A este respecto hay que tener en cuenta que, en 1974, el ISI (Institute for Scientific Information) implementó en su base de datos «Science Citation Index» la posibilidad de crear clusters (conglomerados de documentos) basándose, inicialmente, en la metodología de cocitación desarrollada por Small y Griffith (Small y Griffith 1974).
 - a2) Los trabajos que han desarrollado una base de datos *ad hoc*. Este sería el caso del trabajo de Félix de Moya Anegón, Evaristo Jiménez Contreras y Mercedes de la Moneda Corrochano sobre los frentes de investigación en Biblioteconomía y Documentación en España durante el período 1985-1994 (Moya Anegón, Jiménez Contreras y Moneda Corrochano 1998). El análisis de cocitación en este caso se ha llevado a cabo a partir de una base de datos creada específicamente para este fin y que contiene la producción científica del área de la Biblioteconomía y Documentación que ha aparecido en las publicaciones seleccionadas por los autores.

Procede señalar en esta ocasión que, a diferencia del grupo anteriormente diferenciado, en esta base de datos se han tenido en cuenta todos los autores de las referencias, no únicamente los primeros, como en el caso del ISI.

- Según la unidad de análisis en la que se basan pueden diferenciarse tres grupos de trabajos:
 - bi) Un primer grupo formado por aquéllos en los que se ha partido de los trabajos (documentos) como unidad de análisis. En estos trabajos se establece que cuanto más cocitados son dos trabajos (documentos), más cerca aparecerán en la representación gráfica (mapa de la ciencia). Así, tratando los documentos como puntos y sus niveles de cocitación como el inverso de la distancia (similaridad) entre ellos, se crean dichos mapas. Dentro de este primer grupo entrarían trabajos, como por ejemplo, los siguientes: (Small y Griffith 1974), (Small 1973), (Griffith et al. 1974).
 - b2) En el segundo grupo entrarían aquellos trabajos en los que la unidad de análisis de partida son las revistas. En este caso cabe deducir que se establece que cuanto más cocitadas son dos revistas, más cerca aparecerán en el mapa de la ciencia que se genere. Un ejemplo claro de trabajo en el que se lleva a cabo un Análisis de Cocitación de Revistas es el titulado «Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en Biblioteconomía y Documentación (1991-1999) (Moya Anegón y Herrero Solana 2000). En dicho trabajo los autores llevaron a cabo un análisis de cocitación de revistas (ACR) partiendo de las publicaciones más citadas (resultantes del análisis de citas que incluyen en dicho trabajo.

Construyeron una matriz multivariante partiendo de la información sobre cocitación, aplicando técnicas de escalamiento multidimensional (MDS), con el fin de obtener un mapa bidimensional en el que se agruparían las revistas en función de cómo eran vistas y citadas por los autores iberoamericanos. En dicho mapa los autores delimitaron tres agrupaciones de revistas:

- Un primer grupo constituido por las revistas del ámbito de la cienciometría, informetría y bibliometría (designado con las siglas CIB). Apareció como el campo más representativo de la producción de la región estudiada. Este grupo integraba revistas como Scientometrics (publicación más citada, que, como recuerdan los autores, no es de la región), Interciencia y la Revista Española de Documentación Científica (ambas de la región estudiada), y aquellas revistas que no se adscribían al área de Biblioteconomía y Documentación.
- Un segundo grupo, denominado RI, por concentrar revistas dedicadas al estudio de la Recuperación de la Información. La mayor parte de las revistas que se integran en este grupo pertenecen al área de Biblioteconomía y Documentación.

Los autores señalan que hay algunas publicaciones que aparecen integradas en este grupo, pero en la frontera con los otros dos (es el caso de revistas como *Journal of the American Society for Information Science y Journal of Information Science*, que al publicar también trabajos relacionados con el mundo de la bibliometría aparecen limitando con el grupo CIB, o el caso de *Library Trends* que aparece más cercana al grupo de las publicaciones del mundo bibliotecario).

- Un tercer grupo es el de las publicaciones relacionadas con el mundo bibliotecario y con un enfoque profesional. Sorprende la situación del Boletín de ANABAD en la frontera con el grupo CIB (dicha posición se explica por la fuerte tasa de cocitación con la Revista Española de Documentación Científica).
- b3) Por último encontramos el grupo en el que aparecerían los trabajos que se basan en los autores de los trabajos como unidad de análisis. Como cabe esperar, en este caso, el mapa se elaborará partiendo de las cifras de cocitación entre los autores más citados. En este caso podemos hacer referencia, por ejemplo, a los siguiente trabajos: (White y Griffith 1981), (Moya Anegón, Jiménez Contreras y Moneda Corrochano 1998), (Persson 1994), (White y McCain 1998), (White 1983), (White 1981).
- c) Según la disciplina de la que se pretende conocer su estructura intelectual. Diferenciaremos dos grandes bloques de trabajos siguiendo este criterio:
 - c1) Los trabajos cuyo objetivo ha sido conocer la estructura intelectual de otras disciplinas que no son la Biblioteconomía y Documentación. En este grupo encontramos trabajos aplicados a las más diversas disciplinas (economía, psicología, sociología, comunicación, marketing, medicina, geografía...). Entre otros, estarían los siguientes: (McCain 1986), (McCain 1990), (White 1983), (White 1981), (Bayer, Smart y McLaughlin 1990), (Cozzens 1985), (Eom 1996), (Hoffman y Holbrook 1993), (McCain 1984), (McCain 1986), (McCain 1989), (White y Griffith 1981) y (White y Griffith 1982).
 - c2) Los trabajos que se han propuesto conocer la estructura intelectual de nuestra disciplina (Biblioteconomía y Documentación). Dentro de esta categoría tomamos, como muy representativos, los siguientes trabajos: (White y Griffith 1981), (Moya Anegón, Jiménez Contreras y Moneda Corrochano 1998), (Persson 1994), (White y McCain 1998).
- 2.1. Estudios cuantitativos en Biblioteconomía y Documentación en los que se ha realizado un Análisis de Cocitación de Autores

Analizaremos a continuación las principales aportaciones de algunos de los trabajos que hemos clasificado como trabajos en los que se ha realizado un Análisis de Cocitación de Autores con el fin de conocer la estructura intelectual de la disciplina «Biblioteconomía y Documentación».

Nos detendremos especialmente en el análisis del trabajo «Author co-citation: a literature measure of intellectual structure» (White y Griffith 1981) dada su indiscutible trascedencia: presenta el primer mapa de cocitación de autores de nuestra disciplina. Concretamente, en este trabajo, se lleva a cabo un Análisis de Cocitación de Autores y se obtiene un mapa de la ciencia de nuestra disciplina a partir de los cómputos de cocitación obtenidos utilizando la versión en línea de la base de datos Social Scisearch (Social Science Citation Index) para el período 1972-1979. Dicho mapa de autores muestra:

- a) La existencia de cuatro grandes grupos de autores (de izquierda a derecha del mapa): los autores especializados en comunicación científica, los bibliómetras, los generalistas y los relacionados con la resolución de problemas sobre Recuperación de la Información.
- b) La posición central del mapa está ocupada por el grupo de los autores de «Bibliometría». Dicha circunstancia se explica porque estos autores son cocitados con autores del grupo «Comunicación Científica» y con autores del grupo «Recuperación de la Información». Así mismo, el grupo de los generalistas presenta fuertes vínculos con los bibliómetras y los autores especializados en «Recuperación de la Información», pero no con los autores que escriben sobre «Comunicación Científica».
- c) En cuanto a las posiciones centrales y periféricas que ocupan determinados autores, se observa que en cada uno de los cuatro grandes grupos definidos un autor ocupa el centro. Es el caso de Price en «Comunicación Científica», Brookes en «Bibliometría», Saracevic en «Teoría General» y Salton en «Recuperación de la Información». Así mismo, Shannon es el autor que se sitúa en la zona más periférica del mapa (esta circunstancia se explica porque, aunque la «Teoría de la Información» ha tenido gran relevancia en muchas disciplinas, en la nuestra dicha influencia aún era débil en el período de tiempo que se estudia en el trabajo).
- d) La proximidad entre determinados autores prueba que la comunidad científica percibe que hay afinidades temáticas y/o metodológicas entre ellos (es el caso, por ejemplo, de Crane y Mullins en «Comunicación Científica», y de Cooper y Bookstein en «Recuperación de la Información)».
- e) El eje vertical del mapa, en sus sectores izquierdo, derecho y central, representa variables diferentes desde el punto de vista de la metodología. Los autores que se sitúan en el sector inferior izquierdo analizan el comportamiento de los autores para estudiar la comunicación científica. En cambio, los que aparecen en el sector superior izquierdo utilizan medidas de citación para estudiar la comunicación científica. En el sector central se da una oposición entre teoría (Shannon y Zipf) y práctica (Sandinson y otros autores implicados en el diseño y evaluación de sistemas). En el sector de la derecha aparecen los autores que evalúan la recuperación de la información frente a aquéllos que desarrollan métodos de análisis de documentos.

f) Analizando de izquierda a derecha el eje horizontal, se observa un paso de autores que utilizan el tiempo como variable en sus trabajos (Comunicación Científica) a aquéllos que no lo utilizan (Recuperación de la Información).

Las principales aportaciones del trabajo de *«The intellectual base and research fronts of JASIS: 1986-1990»* (Persson 1994) pueden resumirse del siguiente modo:

- El estudio tomó como información base 209 artículos publicados en la Journal of the American Society for Information Science (período 1986-1990). La herramienta de recuperación utilizada fue la base de datos «Social Science Citation Index» del ISI, en su versión en CD-ROM.
- Los autores más frecuentemente cocitados en la Journal of the American Society for Information Science, en el período estudiado forman lo que los autores denominan «base intelectual».
- El mapa de esta base intelectual muestra que en la parte izquierda se concentran los bibliómetras (incluídos los padres de la bibliometría). Los autores situados en la parte superior derecha del mapa se relacionan, fundamentalmente, con el estudio de algoritmos, indización automática... La parte inferior del mapa presenta a los científicos que trabajan en aspectos como la evaluación de los sistemas de recuperación de la información (IR), las interfaces usuario-sistema y los aspectos filosóficos de la recuperación de la información (IR).
- Los autores comparan el mapa obtenido en este trabajo con el primer mapa de cocitación de autores de nuestra disciplina (recordemos, el elaborado por White y Griffith en 1981) y concluyen que aunque el método de selección de nombres que emplean y el período de tiempo estudiado son distintos, las posiciones relativas de los autores son bastante similares en los dos mapas. La principal diferencia es que el grupo de recuperación de la información (IR) es más pronunciado en el mapa de JASIS, diferencia que puede venir dada por el período de tiempo que cubre cada uno de los estudios.

El trabajo «Visualizing a discipline: an author cocitation analysis in Information Science, 1972-1995» (White y McCain 1998) presenta las siguientes características definitorias:

- Los autores se proponen contribuir con su trabajo a la historia intelectual de la Biblioteconomía y Documentación cuando se cumplen 17 años de la publicación del primer mapa de nuestra disciplina, elaborado, como hemos visto, por White y Griffith.
- El período de estudio 1972-1995 se divide en tres subperíodos de ocho años cada uno.
- Los tres subperíodos se representan en tres mapas diferentes con el fin de examinar las posibles variaciones en los lugares que ocupan todos los autores y en los grupos de especialidad a los que se adscriben.

- El análisis de cocitación se llevó a cabo sobre la relación de los 120 autores más citados en 12 revistas clave del área en el período 1972-1995.
- La relación de revistas sobre la que trabajaron los autores es la siguiente: Annual Review of Information Science and Technology, Information Processing & Management (e Information Storage & Retrieval), Journal of the American Society for Information Science, Journal of Documentation, Journal of Information Science, Library & Information Science Research (y Library Research), Proceedings of the American Society for Information Science (y Proceedings of the ASIS Annual Meeting), Scientometrics, Electronic Library, Information Technology and Libraries (y Journal of Library Automation), Library Resources & Technical Services, Program Automated Library and Information Systems.
- Los autores utilizaron la versión en línea del «Social Science Citation Index» (Social Scisearch) del ISI para recuperar la totalidad de artículos de las doce revistas de 1972 a 1995 inclusive.
- El Análisis Factorial les permitió establecer la existencia de distintas especialidades que los autores agruparon en dos grandes subdisciplinas:
 - a) El estudio analítico de las publicaciones y la literatura y sus contextos sociales, que comprendería los siguientes factores o especialidades: análisis de citas y teoría de la citación, bibliometría y comunicación científica.
 - b) El estudio de la interacción hombre-máquina (ordenador) que comprendería los siguientes factores o especialidades: recuperación experimental y práctica, teoría general de sistemas bibliotecarios, teoría de usuarios, OPAC's y teoría de la indización.
 - A este respecto detectaron que aparecían determinados autores con contribuciones a más de una especialidad pero que se adscribían sólo a una de las subdisciplinas (por ejemplo, Pao aparece como bibliómetra y como analista de citas, Harter como autor de la especialidad de recuperación experimental y como autor de la especialidad de recuperación práctica) y autores que se adscribían a las dos subdisciplinas detectadas (Line, Martyn, Vickery, Morse, Chen, Buckland, Paisley y Bush).
 - Los tres mapas elaborados para cada uno de los tres subperíodos (1972-79, 1980-87, 1988-95) ofrecen, esencialmente, el mismo resultado: los autores que investigan sobre aspectos relacionados con Recuperación de la Información forman un gran conglomerado a la derecha, y aquéllos que investigan sobre aspectos relacionados con la Comunicación Científica forman otro conglomerado a la izquierda. Más específicamente, los autores de la especialidad recuperación experimental ocupan la parte superior derecha del grupo de Recuperación de la Información y los que se adscriben a la especialidad recuperación práctica, a la especialidad

OPAC's y a teoría de usuarios, se sitúan abajo. Los autores de la especialidad teoría general de sistemas bibliotecarios también aparecen en la parte derecha, pero tendiendo a situarse en el centro.

En la parte superior izquierda del mapa se sitúan los autores de la especialidad análisis de citas, y los que escriben sobre comunicación científica aparecen en la parte inferior izquierda. Próximos a la línea divisoria de las dos zonas se sitúan, arriba, unos cuantos bibliómetras, y, en la parte inferior de esta línea divisoria, varios autores de otras disciplinas de las que se han importado ideas.

- Además, de la observación de los mapas presentados, los autores extraen dos ideas claras:
 - Si se comparan estos mapas con el mapa elaborado por White y Griffith en 1981 (White y Griffith 1981) se observan similitudes (estabilidad global de la disciplina).
 - No aparece ningún autor ni grupo de autores que pueda ser considerado central y, por tanto, orientador de los demás autores de la disciplina.

Observamos que, hasta este momento, los trabajos descritos han permitido conocer la estructura intelectual de nuestra disciplina en el ámbito internacional.

Si pretendemos conocer la estructura intelectual de nuestra disciplina en España deberemos recurrir, ineludiblemente, a las investigaciones realizadas en la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada. Consideramos fundamental el trabajo, ya referenciado anteriormente, «Research fronts in Library and Information Science in Spain» (Moya Anegón, Jiménez Contreras y Moneda Corrochano 1998). El objeto de dicho trabajo es, en palabras de sus propios autores, «determinar la estructura, especialidad y composición de los frentes de investigación en Biblioteconomía y Documentación en España en el período comprendido entre 1985 y 1994».

3. Estudios de producción, autoría, autoría y/o citación en biblioteconomía y documentación

Como hemos explicado en la introducción, en algunos trabajos se combina el estudio de la producción, autoría y/o citación con la realización de análisis cualitativos o cuantitativos. Un buen ejemplo del primero de los casos lo constituyen, como veremos, el trabajo «Siete jornadas bibliotecarias de Andalucía» (López Gijón, Pérez López y Ruiz de Villegas del Coso 1995), y el trabajo «Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la Revista Española de Documentación Científica en sus veinte años de existencia» (Pérez Álvarez-Ossorio 1997). Un buen ejemplo del segundo tipo de combinación lo constituyen el trabajo «La investigación española en Recuperación de Información (RI): análisis bibliométrico (1984-1999)» (Moya 2000) y el trabajo «Visibilidad internacional de la producción científi-

ca iberoamericana en Biblioteconomía y Documentación (1991-1999)» (Moya Anegón y Herrero Solana 2000).

Diferenciaremos dos grandes grupos de estudios en función del objeto y el contenido de los estudios de producción, autoría y/o citación que hemos elegido como representativos de dicho bloque de estudios (las realizadas en el ámbito español y las realizadas fuera de España).

3.1. Estudios de producción, autoría y/o citación de la literatura publicada sobre Biblioteconomía y Documentación en España

En el trabajo «¿Quiénes son y qué citan los investigadores que publican en las revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación?» (Frías y Romero 1998), los autores se plantean como objetivo investigar la autoría de los trabajos publicados en las revistas españolas del área de Biblioteconomía y Documentación durante el bienio 1992-1993.

Las revistas españolas analizadas por estos autores son las siguientes: Boletín de la AABA-DOM, Boletín de ANABAD, Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Bilduma, Documentación de las Ciencias de la Información, Cuadernos de ADAB, Educación y Biblioteca, Item, Lligal, Revista Española de Documentación Científica, Revista General de Información y Documentación y Tabula.

Los autores recogieron cuatro grandes categorías de datos:

- a) Número de artículos de investigación: los autores excluyeron editoriales, informaciones aparecidas en las secciones denominadas «Notas», «Apuntes», «Noticias» (y denominaciones similares). En general, no tuvieron en cuenta todas aquellas informaciones de carácter efímero.
- b) Autores: la información que incluyeron sobre los mismos se refirió al nivel de colaboración (coautoría), productividad, sexo, distribución geográfica (ubicación geográfica del centro de trabajo al que se adscribía el autor), profesión e institución de trabajo.
- c) Citas aparecidas en los artículos: consignando información referente al número de citas, artículos sin citas, autocitaciones, tipo de documento citado (estableciendo las siguientes categorías: publicaciones periódicas, monografías, actas, obras de referencia, fondo antiguo, tesis, audiovisuales, informes, información oral, textos legales y recursos electrónicos), idioma de los documentos citados, lugar de publicación de los documentos citados, fecha de publicación.
- d) Revistas: los autores pretendían establecer un listado de las publicaciones periódicas más citadas.

El artículo «Análisis de la autoría en revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación, 1975-1995» (Jiménez Contreras y Moya Anegón 1997), es un estudio de autoría en el que los autores se han basado en todas las revistas españolas especializadas en el área de Biblioteconomía y Documentación que presentaran carácter científico (entre los criterios tenidos en cuenta por los autores figuran los siguientes: que contaran con comité científico, que sometiesen los originales al examen de pares, etc.), incluyendo artículos dedicados a archivos, museos, historia, etc.

Concretamente la relación completa de revistas y años de las mismas en los que se han basado los autores es la siguiente: AABADOM, Boletín de la Asociación, Andaluza de Bibliotecarios, Boletín de la ANABAD, Ciencias de la Documentación, Cuadernos de la ADAB, Cuadernos de Documentación de las Cajas de Ahorros, Cuadernos de Documentación Multimedia, Documentación de las Ciencias de la Información, Item: Revista de Biblioteconomía y Documentació, Revista Española de Documentación Científica, Revista General de Información y Documentación.

Según los autores, una vez tabuladas las cantidades de artículos y autores por años y revistas, se obtuvieron 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 en las revistas analizadas. El cálculo de lo que los autores denominan «tasa de rotación» en la publicación fue el resultado de dividir el total de autores por el número de autores diferentes en cada revista.

Algunas de las conclusiones a las que llegaron los autores de este análisis de autoría fueron las siguientes:

- La producción en BYD ha experimentado, en general, un crecimiento continuado a lo largo de los 20 años que cubre el estudio.
- La colaboración entre autores se mueve entre un 1 y 1,68 autores por artículo.
- Los organismos más productivos fueron el CSIC, la Universidad y las unidades de información de las distintas redes estatales. El organismo más productivo en valores absolutos es el CINDOC, aunque en los últimos 10 años (1985-1995) la que más autores aporta es la Universidad (surgimiento de las titulaciones universitarias en BYD).
- Afirman los autores que resulta imposible la comparación directa de la productividad nacional en BYD con la de otros países, dadas las diferencias entre los períodos cronológicos estudiados. No obstante los autores sospechan que se dan grandes diferencias.

En el trabajo «Siete jornadas bibliotecarias de Andalucía» (López Gijón y Pérez López 1995) los autores llevan a cabo lo que denominan un análisis cuantitativo (desde nuestro punto de vista, como hemos comentado anteriormente, su trabajo también incluye un análisis cualitativo basado en la utilización de una clasificación temática elaborada a priori) de una fuente de información concreta: las actas de las siete Jornadas Bibliotecarias de Andalucía aparecidas hasta el momento de realización del estudio.

Su metodología de trabajo se basó, en síntesis, en:

 Recoger una serie de datos cuantificables (extraídos de las actas de las siete Jornadas Bibliotecarias de Andalucía) y plasmarlos en una serie de formularios elaborados ad hoc:

- Un formulario para la captura de los datos de las ponencias y comunicaciones consideradas de manera individual, en el que se recogían datos referentes al número de jornada, autor/es de la comunicación, título de la comunicación, hombre/mujer, clasificación (a la que haremos referencia después), procedencia geográfica de los comunicantes, centro de trabajo de los comunicantes, número de referencias que incluía la comunicación, año de las referencias, tipo de referencias, nacionalidad de los autores referenciados e idioma de las referencias.
- Un formulario de datos globales por jornada, en el que se recogían datos sobre el número de jornada, número total de comunicaciones, número total de comunicantes, número total de hombres/mujeres, procedencia geográfica de los comunicantes, centro de trabajo de los comunicantes, número total de referencias en la jornada concreta, año de las referencias, nacionalidad de los autores referenciados, idioma de las referencias.
- Creación de una tabla de clasificación por temas (análisis de tipo cualitativo) para la asignación de un máximo de dos descriptores a cada una de las comunicaciones. Es necesario puntualizar que los autores han considerado las ponencias como comunicaciones, de manera que hablan de comunicaciones en general para referirse al conjunto de ponencias y de comunicaciones. El contenido de dicha tabla de clasificación por temas era el siguiente: Automatización de bibliotecas, Bases de datos, Bibliografía, Bibliometría, Biblioteca Infantil, Biblioteca Nacional, Bibliotecas de enseñanza, Bibliotecas especializadas, Bibliotecas públicas, Cooperación bibliotecaria, Descripciones bibliotecarias, Evaluación de bibliotecas, Experiencias bibliotecarias, Extensión bibliotecaria /Fomento de la Lectura, Formación de usuarios, Formación Profesional, Historia de las bibliotecas, Legislación bibliotecaria, Normalización, Organización bibliotecaria, Planificación Bibliotecaria, Política bibliotecaria, Sociología de la comunicación, Tecnología de la información, Teoría Biblioteconomía y Documentación.
- Creación de una tabla de normalización para hacer un estudio sobre la normalización que presentaban las actas en su publicación (este aspecto se considera secundario en el trabajo).
- · Procesamiento de todos los datos.
- · Análisis de los resultados.
- · Elaboración de unas conclusiones.

Los principales resultados a los que llegaron los autores de este trabajo fueron los siguientes:

 Teniendo en cuenta la media de referencias por comunicación, el mayor crecimiento se produce en las últimas jornadas (VII jornadas).

- Con respecto a la media de autores por comunicación se observa que se da muy poca colaboración entre autores (trabajos mayoritariamente individualistas).
- En lo referente al lugar de procedencia de los comunicantes por Comunidades Autónomas: es a partir de las IV jornadas cuando se produce un aumento de procedencias distintas, consolidándose Cataluña, Madrid y Murcia como las procedencias más frecuentes. En cuanto a la procedencia exacta de los autores andaluces se establecen cuatro niveles: ocupa el primer puesto Granada, a continuación figuran Málaga y Sevilla, seguidas en tercer lugar por Cádiz, ocupando el cuarto puesto Almería, Córdoba, Huelva y Jaén.
- Sobre la procedencia institucional de los autores se advierte que, en el origen de las jornadas, básicamente aparecen bibliotecarios universitarios y procedentes de bibliotecas especializadas, públicas y de la Administración. Según los autores, la institucionalización de nuestra disciplina explica el aumento posterior de la presencia de autores procedentes de la Universidad, en sus dos vertientes: profesores y profesionales de bibliotecas universitarias.
- Cuando se analiza el tipo de referencias que presentan las comunicaciones, se encuentra un equilibrio entre las citas a monografías y las citas a artículos, predominando el español como idioma dominante en las referencias y las citas a autores de nacionalidad española. El grado de antigüedad o de obsolescencia de las referencias es de unos 4 años.
- En cuanto al sexo de los comunicantes: en el inicio de la celebración de las jornadas dichos comunicantes eran mayoritariamente hombres, produciéndose después (desde las IV hasta las VI jornadas) un equilibrio en la participación de hombres y mujeres, que después da paso a una proporción superior de participación de mujeres.
- En lo que se refiere a las materias más tratadas en la globalidad de las jornadas: la materia política bibliotecaria es la más frecuente (frecuencia 6), seguida, por orden de frecuencia, por la materias experiencias bibliotecarias (frecuencia 5); bibliotecas públicas, bibliotecas especializadas, cooperación bibliotecaria, extensión bibliotecaria/fomento de la lectura, planificación bibliotecaria, formación profesional (todas ellas con frecuencia 4); con frecuencia 3, biblioteca infantil, Biblioteca Nacional, bibliografía, bibliotecas de enseñanza, historia de las bibliotecas, descripciones bibliotecarias, asociacionismo bibliotecario, organización bibliotecaria, formación de usuarios; teoría bibliotecaria/documentación, con frecuencia 2 y, bases de datos, sociología de la comunicación, legislación bibliotecaria, normalización, automatización de bibliotecas, tecnología de la información, con frecuencia 1. Las materias bibliometría y evaluación de bibliotecas no se han tratado en todas las Jornadas Bibliotecarias de Andalucía analizadas.

En el trabajo «*La investigación bibliométrica en España (tesis doctorales*)» (López López 1996), el autor se propone estudiar el estado de la investigación en Bibliometría en nuestro país a partir del estudio de una fuente concreta: las tesis doctorales. Para ello autor utiliza la base de datos

TESEO del Centro de Proceso de Datos del Ministerio de Educación y Ciencia, que contiene las referencias de las tesis leídas en las universidades españolas desde el curso 1975-1976.

El propio autor pone de manifiesto el carácter incompleto de la base de datos TESEO (su cobertura no es exhaustiva porque no aparecen todas las tesis leídas en centros universitarios españoles y porque, además, no todos los campos de los registros están completos).

Los principales resultados a los que llega el autor de este trabajo pueden resumirse del siguiente modo:

- En el momento en el que se realizó el estudio (se disponían de datos hasta el curso 1993-94), de las 42.892 referencias totales que contenía la base de datos, sólo se recuperaron 95 tesis realizadas con metodología bibliométrica.
- En general, a lo largo de los diferentes cursos académicos (del curso 1975-76, momento desde el que se dispone de datos, hasta el curso 1993-94 que abarca el estudio) se observa una tendencia creciente del número de tesis doctorales que utilizan esta metodología.
- Por materias, las tesis que más han empleado esta metodología son las que se adscriben a las siguientes materias: Medicina (51,58% de las tesis), Psicología (24,21%) y Educación (10,53%).
- Los centros universitarios en los que se han leído más tesis de carácter bibliométrico son: Universidad de Valencia (62 tesis, 33 de las cuales fueron leídas en la Facultad de Medicina, y 26 en la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación o Psicología, que no pasa a ser independiente hasta 1980), Universidad de Murcia (9 tesis), Universidad Complutense (4), Universidad de Granada (3), Salamanca (3) y Valladolid (3).
- Los directores de tesis doctorales más productivos son: José Mª López Piñero (10 tesis dirigidas), Heliodoro Carpintero (9) y Mª Luz Terrada (4) que, como sabemos, trabaja con López Piñero.

En el trabajo «La investigación española en Recuperación de Información (RI): análisis bibliométrico (1984-1999)» (Moya Anegón 2000) se combina la realización de un estudio de producción, autoría y/o citación con la realización de un estudio de carácter cuantitativo. Resumiremos, únicamente, los principales resultados del primer aspecto.

Interesa destacar que en este trabajo el autor establece que la investigación española en Biblioteconomía y Documentación en general, y en Recuperación de la Información (RI) en particular, en el período 1985-1999, presenta unas características definitorias:

Presenta unos rasgos propios, distintos a los de la investigación del área que se produce en el extranjero. Tanto es así que, en el caso concreto de la Recuperación de la Información (RI), no se disponen de referentes nacionales (esta temática concreta, y más específicamente la temática relacionada con técnicas de RI, está ausente, según el autor, en los temas de investigación tratados por investigadores españoles entre 1984-1999).

112

- El autor del trabajo establece que no es posible encontrar investigación española sobre RI
 en sentido estricto (como mucho una relación del tema RI con el campo del análisis y de
 los lenguajes documentales).
- En cuanto a los tipos de materiales documentales más citados: se tiende a citar mayoritariamente monografías (44%), aunque se observa una tendencia a citar artículos de revistas o comunicaciones a congresos en las fuentes del final del período estudiado (fuentes más recientes).
- En cuanto al análisis de los autores y obras más citadas: los autores clásicos internacionales en la temática RI son muy poco citados (aparecen en las últimas posiciones de la lista de autores por orden de citación). Dicha situación es similar cuando se lleva a cabo un análisis de las obras más citadas (mayoritariamente se trata de manuales u obras de carácter general e introductorio, no dedicadas específicamente a tratar el tema RI).

Según plantean los autores del trabajo «Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en Biblioteconomía y Documentación (1991-1999)» (Moya Anegón y Herrero Solana 2000), el objetivo del mismo es analizar la producción científica iberoamericana (Latinoamérica, España y Portugal) que es visible internacionalmente.

El criterio de visibilidad internacional utilizado lo establece la base de datos *Social Science Citation Index (SSCI)*: es decir, a los efectos del presente análisis, se consideran visibles internacionalmente aquellos trabajos de autores iberoamericanos que son analizados en dicha base de datos (con independencia de dónde hayan sido publicados dichos trabajos, pues, según señalan los autores de este estudio, la mayoría de las revistas especializadas en Biblioteconomía y Documentación de la región no son analizadas en esta base de datos, dada su inclinación hacia el mundo anglosajón).

En lo referente al apartado de método y materiales, los autores utilizaron como fuente de datos la versión en CD-ROM de la base de datos Social Science Citation Index (SSCI-CDE) del período 1991-1999 en conjunción con el Journal Citation Reports (JCR), con el fin de conseguir la información completa sobre la categoría en la que se basarían: «Information Science & Library Science». El resultado final fue una lista de revistas fuente en la que los autores basarían su análisis y que presentan en su trabajo en forma de apéndice. A partir de dicha relación llevaron a cabo una selección de la producción por los diferentes países de la región. Los datos obtenidos fueron procesados con el programa Bibexcel, desarrollado por Olle Persson.

Pérez Álvarez-Ossorio plantea el objetivo de su trabajo «Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la Revista Española de Documentación Científica en sus veinte años de existencia» (Pérez Álvarez-Ossorio 1997) del siguiente modo: analizar la cobertura temática de los artículos publicados en la Revista Española de Documentación Científica y su procedencia institucional, así como cuáles han sido los autores que han publicado con más frecuencia en dicha revista.

El trabajo toma como material-base los dos índices acumulativos de la *Revista Española de Documentación Científica:*

- El primero de ellos publicado en 1986, cubre el período 1977/78-1985 (volúmenes 1-8).
- El segundo de ellos publicado en 1997, cubre el período 1986-1996 (volúmenes 9-19).

Desde el punto de vista de la temática abordada por la Revista se establecen en el artículo dos etapas para la presentación del análisis de los resultados:

- Primera etapa, 1977-1988:
 - Desde el punto de vista temático, en esta etapa, predominan los trabajos sobre Bibliometría.
 - En lo que se refiere a la procedencia institucional de los trabajos, en esta primera etapa la contribución del propio centro editor de la revista, el Centro Nacional de Información y Documentación Científica (CENIDOC), supone el 58% de los trabajos.
 - La mayor parte de los trabajos están escritos por autores pertenecientes al propio centro editor (destacan Luis Ferreiro Aláez, José Ramón Pérez-Álvarez-Ossorio, Alfredo del Rey Guerrero...).
- Segunda etapa, 1989-1996:
 - Aunque en esta etapa la Bibliometría sigue jugando un papel de importancia indiscutible, comienza a aumentar la proporción de trabajos sobre temas generales de la disciplina (aspectos políticos, económicos, de personal, relaciones internacionales...) y los trabajos sobre Fuentes documentales, Organismos de Documentación y Sistemas y Aplicaciones (redes, sistemas regionales...).
 - El autor señala que se produce un descenso considerable del número de trabajos aportados por el centro editor (ya llamado CINDOC), produciéndose un aumento significativo de la proporción de trabajos aportados por la Universidad, con la aparición en escena de las Escuelas Universitarias de Biblioteconomía y Documentación. Dicha diversificación se produce, así mismo, en el conjunto de autores de los trabajos.
- 3.2. Estudios de producción, autoría y/o citación de la literatura publicada sobre Biblioteconomía y Documentación fuera de España

Los estudios de producción, autoría y/o citación de la literatura publicada sobre Biblioteconomía y Documentación fuera de nuestro país son muy numerosos, fundamentalmente a partir de 1980. Entre ellos, podemos hacer referencia a los siguientes:

Terry (1996) realizó un estudio de autoría de los artículos publicados en *College & Research Libraries*, centrándose en los siguientes aspectos: género, procedencia institucional y nivel de colaboración o coautoría.

Meyer y Spencer (Meyer y Spencer 1996) intentaron determinar el impacto que los autores de artículos del área de Biblioteconomía y Documentación tenían sobre los autores de otras disciplinas.

Partiendo de la información recogida en *Library and Information Science Abstracts*, en el período 1964-1990, Kabir (Kabir 1994) estudió el nivel de colaboración entre autores, estableciendo que la mayor parte de trabajos habían sido escritos por un único autor.

Yerkey (Yerkey 1993) analizó los documentos sobre Biblioteconomía y Documentación recuperados a partir de la consulta de 32 bases de datos. Lo que se propuso fue determinar si dichos trabajos habían sido escritos por autores que ejercían su actividad en el área de Biblioteconomía y Documentación o por autores procedentes de otras áreas y si dichos trabajos habían sido publicados en fuentes del área de Biblioteconomía y Documentación o en fuentes de otras disciplinas.

Bradley, Willett y Wood (Bradley, Willett y Wood 1992) analizaron las publicaciones producidas por la plantilla del *Department of Information Studies* de la Universidad de Sheffield y las citas que habían recibido durante el período 1980-1990.

Buttlar (Buttlar 1991), llevó a cabo un análisis de autoría y contenido de los trabajos publicados en 16 revistas del área de Biblioteconomía y Documentación.

Garland (Garland 1991) examinó la naturaleza de la literatura producida por una muestra de facultades pertenecientes a la American Library Association durante el período 1980-1984.

Herman (Herman 1991) sometió a un análisis de citas a la literatura publicada en inglés en revistas de nuestra disciplina. El objetivo era establecer el grado de utilización de la literatura de países no pertenecientes al ámbito anglosajón por parte de autores de dicho ámbito.

Herubel (Herubel 1990) examinó dos revistas (*International Library Review y Libri*) con el fin de determinar el grado de internacionalización de los autores cuyos trabajos habían sido publicados en dichas revistas. El mismo autor (Herubel 1991) estudió las características de género y procedencia institucional de los autores de una serie de revistas científicas de nuestra disciplina, concluyendo que era mayor el número de trabajos publicados por hombres que por mujeres.

Williamson y Williamson y Williamson 1989) analizaron los artículos publicados en cinco revistas del área de Biblioteconomía y Documentación durante un período de diez años con el fin de conocer el índice de coautoría o colaboración.

Garland y Rike (Garland y Rike 1987) dirigieron un estudio para analizar los artículos publicados por las plantillas de distintas facultades de Biblioteconomía y Documentación y mostrar el grado de productividad por facultad.

Watson (Watson 1985) examinó once de las principales revistas del área de Biblioteconomía y Documentación durante el período 1975-1983 para determinar la procedencia institucional de los autores de los artículos en dichas revistas.

Bottle y Efthimiadis (Bottle y Efthimiadis 1984) realizaron un análisis de la literatura de nuestra disciplina recogida en una serie de fuentes entre las que estaban LISA e ISA. Establecieron que el 69% de los trabajos analizados estaban escritos por un único autor, que el inglés era el idioma dominante (el 71% de los trabajos estaban escritos en este idioma) y que las revistas aparecían como el formato de publicación más habitual.

Zamora y Adamson (Zamora y Adamson 1982) estudiaron cinco revistas del área de Biblioteconomía y Documentación con el objeto de precisar características tales como el sexo, ocupación y distribución geográfica de los autores.

Otros estudios que se centran en realizar un análisis de citas con el objeto de estudiar una publicación, subcampo o aspecto concreto de nuestra disciplina serían los siguientes:

- Trabajos que realizan este tipo de análisis a partir de publicaciones concretas del área.
 Entre ellos podemos mencionar los siguientes:
 - La publicación «College & Research Libraries» ha sido estudiada desde un enfoque bibliométrico por Kim y Kim (Kim y Kim 1979), Cline (Cline 1982) y Metz (Metz 1989). Concretamente Cline (Cline 1982) examinó los patrones de citación en la revista College Research Libraries durante el período de tiempo comprendido entre 1939 y 1979.
 - Smiraglia y Leazer (Smiraglia y Leazer 1994) llevaron a cabo un estudio evaluativo sobre la publicación «Library Resources & Technical Services».
 - El trabajo de Schrader y Beswick (Schrader y Beswick 1989), centrado en la publicación periódica «Public Library Quarterly».
 - El mismo Schrader (Schrader 1985) realizó un trabajo sobre la publicación «Journal of Education for Librarianship (JEL)».
 - Vaishnav y Dharmapurikar (Vaishnav y Dharmapurikar 1994) dirigieron un estudio en el que se realizó un análisis de citas de las revista hindú «*Herald of Library Science*».
 - El análisis de citas fue una de las herramientas utilizadas por Houser (Houser 1988) en su análisis conceptual de la revista «Journal of the American Society for Information Science» (JASIS). Esta misma publicación fue objeto de estudio de otro trabajo llevado a cabo por Harter y Hooten (Harter y Hooten 1992). En dicho estudio se analizó la publicación del año 1972 al año 1990, dividiendo el período cronológico en tres subperíodos (1972-1974, 1982-1984, 1988-1990).
 - Sellen (Sellen 1984) realizó un estudio comparativo de dos revistas americanas del área: «College & Research Libraries» y «Journal of Academic Librarianship» analizando un año concreto (el año 1981) con el fin de responder a cuestiones como la siguiente sobre tendencias en el uso de materiales para la realización de investigaciones: ¿qué se citan más, monografías o artículos de revistas?
 - Siguiendo una metodología similar, Lockett y Khawam (Lockett y Khawam 1990) analizaron las mismas publicaciones, pero durante un período de tres años (1984-1986).

- Trabajos similares son los de Sievert (Sievert 1991), que analizó los primeros diez años de «Online» y «Online Review», y Herubel (Herubel 1990), que llevó un análisis comparativo de dos publicaciones concretas estudiando un aspecto específico: su grado de internacionacionalización.
- Siddiqui (Siddiqui 1997) realizó un análisis de autoría partiendo del examen de cuatro de las principales revistas del área de Biblioteconomía y Documentación: *Journal of the American Society for Information Science, Information Technology and Libraries, Journal of Information Science y Program*.
 - Las características de autoría establecidas en el artículo fueron: sexo, profesión/ocupación, procedencia institucional y distribución geográfica. Una de las principales conclusiones del estudio fue que los hombres publicaban tres veces más que las mujeres y que casi el 50% de los autores procedían de EE.UU.
- Raptis (Raptis 1992) realizó estudió las características que presentaban los autores de cinco de revistas internacionales del área, analizando además las prácticas de citación.
- Herman (Herman 1991) dirigió un análisis de citas de una serie de revistas de nuestra disciplina en idioma inglés con el propósito de averiguar el grado de interrelación entre los autores de diferentes países.
- Partiendo de una muestra de artículos indizados en el Social Science Citation Index, Swigger (Swigger 1985) determinó la procedencia institucional de sus autores.
- Cunningham y Dillon (Cunningham y Dillon 1997) realizaron un análisis de autoría partiendo de cinco revistas: Journal of Systems Research, Information Systems Research, Strategic Information Systems, Management Information Systems Quarterly y Decision Support Systems. El estudio estableció el número de firmas por trabajo, la proporción de autores y de autoras, y la relación entre el índice de colaboración y la procedencia institucional y la procedencia geográfica de los autores.
- Centrados en el análisis de un subcampo o aspecto concreto de nuestra disciplina encontramos, por ejemplo, los siguientes trabajos:
 - Sobre el subcampo concreto de Bibliotecas Públicas, el trabajo de Schrader y Beswick (Schrader y Beswick 1989), mencionado anteriormente por centrarse en el análisis de los patrones y tendencias de citación en «Public Library Quaterly», y el trabajo de Budd (Budd 1992), que investigó las pautas de citación en una serie de publicaciones especializadas en el tema «Bibliotecas Públicas» a partir de la consulta de la base de datos ERIC.
 - La investigación bibliométrica de Budd (Budd 1991) se centró en las bibliotecas de carácter académico.
 - El trabajo de Lehnus (Lehnus 1974) se centró en la literatura publicada sobre la temática catalogación, el de Frohmann (Frohmann 1982) en la literatura sobre cata-

logación y clasificación y el de Mittermeyer y Houser (Mittermeyer y Houser 1979) en las publicaciones de la temática administración de bibliotecas.

- Otros trabajos bibliométricos aplicados a contextos geográficos o institucionales específicos son:
 - El trabajo de Ali (Ali 1986) en el que estudia la práctica y la investigación bibliotecaria en India y su reflejo en las publicaciones periódicas, y la investigación de Umapathy (Umapathy 1981) sobre diez publicaciones periódicas de la India en idioma inglés.
 - El trabajo de Kajberg (Kajberg 1996) establece, mediante la realización de un análisis de citas, las características de nuestra disciplina en Dinamarca, durante el período 1957-1986, a partir de diez revistas danesas y nórdicas del área. En dicho trabajo se determina: el número de citas por artículo fuente, la proporción de artículos fuente con referencias y la proporción de artículos fuente sin ellas, las autocitas a revistas fuente, el origen geográfico de las citas, el formato de publicación de los documentos citados, así como su antigüedad y el idioma en el que están escritos y los títulos de revistas más citadas.
 - Hamade (Hamade 1994) analizó los patrones de comunicación científicos de autores árabes del área de Biblioteconomía y Documentación partiendo del análisis de las características de la literatura utilizada por estos autores en el período 1978-1988 en una fuente concreta (Maktabat Al-Idarah). Su principal conclusión fue que la literatura anglosajona era la principal fuente de referencia de estos autores.
 - En otros trabajos de análisis de citas se ha pretendido conocer las relaciones entre la Biblioteconomía y Documentación y otras disciplinas con el fin de determinar aspectos como el carácter interdisciplinar de nuestra disciplina o el intercambio y la difusión de ideas entre las mismas. Es el caso, por ejemplo, del trabajo de Cronin y Pearson titulado «The export of ideas from Information Science» (Cronin y Pearson 1990).

4. Reseñas bibliográficas

ALI, S. N.

1986 Indian library practice as reflected in library periodicals. Collection Management, (8):79-101.

BAYER, A. E., J. C. SMART y G. W. McLAUGHLIN

Mapping intellectual structure of a scientific subfield (sociology of the family) through author cocitations. Journal of the American Society for Information Science, 41:444-452.

BOTTLE, R. T. y E. N. EFTHEMIADIS

Library and information science literature: authorship and growh patterns. Journal of 1984 Information Science, 9:107-116.

BRADLEY, S. J., P. WILETT y F. E. WOOD

A publication and citation analysis of the Department of Information Studies, University of 1992 Sheffield, 1980-1990. Journal of Information Science, 18(3):225-232.

BUDD, J. M.

1991 The literature of academic libraries: an analysis. College & Research Libraries, (52):290-295.

1992 Professional communication: the literature of public libraries. Public Libraries, (31):273-277.

BUTLAR, L.

Analyzing the library periodical literature: content and authorship. College & Research Libraries, 52(1):38-53.

CLINE, G. S.

1982 College & Research Libraries: its first forty years. College & Research Libraries, (43):209-232.

COZZENS, S. E.

Comparing the sciences: citation context analysis of papers from Neuropharmacology and the Sociology of Science. Social Studies of Science, 15:127-153.

CRONIN, B. y PEARSON, S.

1990 The export of ideas from Information Science. Journal of Information Science, (16):381-391.

CULNAN, M. J., C. A. O'REILLY y J. A. CHATMAN

1990 Intellectual structure of research organizational behavior, 1972-1984: a cocitation analysis. Journal of the American Society for Information Science, 41(6):453-458.

CUNNINGHAM, S. J. y S. M. DILLON

Authorship patterns in information systems. Scientometrics, 39:19-27.

EOM, S. B.

Mapping the intellectual structure of research in decision support systems through author co-citation analysis. Decision Support Systems, 16:315-338.

FRÍAS, J. A. y P. ROMERO GÓMEZ

1998 ¿Quiénes son y qué citan los investigadores que publican en las revistas españolas de Biblioteconomía γ Documentación? Anales de Documentación, 1:29-53.

FROHMANN, B.

1982 A bibliometric analysis of the literature of cataloguing and classification. Library Research, (4):355-373.

GARLAND, K.

1991 The nature of publications authored by Library and Information Science faculty. Library & Information Science Research, 13(1):49-60.

GARLAND, K. y G. E. RIKE

Scholarly productivity of faculty at ALA-accredited programs of library and information science.

Journal of Education for Library & Information Science, 28(2):87-98.

GRIFFITH, B. C., H. G. SMALL, J. A. STONEHILL y S.DEY

1974 The structure of scientific literatures. II: Toward a macro and microstructure for science. Science Studies, 4:339-365.

HAMADE, S. N.

1994 Characteristics of the literature used by Arab authors in Library and Information Science: a bibliometric study. International Information and Library Review, (26):139-150.

HARTER, S. P. y P. A. HOOTEN

Information science and scientists: Journal of the American Society for Information Science 1972-1990. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), 43(9):583-593.

HERMAN, L.

Receptivity to foreign literature: a comparison of UK and US citing behavior in librarianship and information science. Library & Information Science Research, (13):37-47.

HERUBEL, J.

Authorship, gender and institutional affiliation in library history. Behavioral & Social Sciences Librarian, 11(1):49-54.

HERUBEL, J.

1990 Internationality in journals as demonstrated in the «International Library Review» and «Libri». Collection Management, (13):1-10.

HOFFMAN, D. L. y M. B. HOLBROOK

The intellectual structure of consumer research: a bibliometric study of author co-citations in the 1st 15 years of the «Journal of Consumer Research». Journal of Consumer Research, 19.

HOUSER, L.

1988. A conceptual analysis of information science. Library and Information Science Research, 10(3-34).

JIMÉNEZ CONTRERAS, E. y F. MOYA ANEGÓN

1997 Análisis de la autoría en revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación, 1975-1995. Revista Española de Documentación Científica, 20(3):252-267.

KABIR, S. H.

Authorship trend and research in bibliometrics: a bibliometric study. Library Science With a Slant to Documentation, 31(2):87-90.

KAJBERG, L.

1996 A citation analysis of LIS serial literature published in Denmark 1957-1986. Journal of Documentation, 52(1):69-85.

KIM, S. D. y M. T. KIM

1979 Academic library research: a twenty year perspective. STUEART, R. D. y R. D. JOHNSON, New horizons for academic libraries. New York: K.G. Saur, pp. 375-383.

LEHNUS, D. J.

1974 Milestones in cataloguing. Littelton, Colorado: Libraries Unlimited, Inc.

LOCKETT, M. W. y Y. J. KHAWAM

1990 Referencing patterns in C&RL and JAL, 1984-1986: a bibliometric analysis. Library & Information Science Research, (12):281-289.

LÓPEZ GIJÓN, J., A. PÉREZ LÓPEZ y M. RUIZ DE VILLEGAS DEL COSO

1995 Siete jornadas bibliotecarias de Andalucía. VIII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Huelva: Diputación Provincial.

LÓPEZ LÓPEZ, P.

1996 La investigación bibliométrica en España (tesis doctorales). Revista Española de Documentación Científica, 19(1):84-89.

McCAIN, K. W.

1986 Cocited author mapping as a valid representation of intellectual structure. Journal of the American Society for Information Science, (37):111-122.

McCAIN, K. W.

1984. Longitudinal author cocitation mapping: the changing structure of Macroeconomics. Journal of the American Society for Information Science, 35:351-359.

McCAIN, K. W.

1990 Mapping authors in intellectual space: a technical overview. Journal of the American Society for Information Science, 41(6):433-443.

McCAIN, K. W.

Mapping authors in intellectual space: Population Genetics in the 1980's. Communication Research, 16:667-681.

METZ, P.

1989 A statistical profile of College & Research Libraries. College & Research Libraries, (50):42-47.

MEYER, T. y SPENCER, J.

1996 A citation analysis study of library science: who cites librarians? College & Research Libraries Libraries, 57(1):23-33.

MITTERMEYER, D. y L. J. HOUSER

1979 The knowledge base for the administration of libraries. Library Research, (1):255-276.

MOYA ANEGÓN, F.

2000 La investigación española en Recuperación de Información (RI): análisis bibliométrico (1984-1999). Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación, I(1):117-123.

MOYA ANEGÓN, Félix de y Víctor HERRERO SOLANA

Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en Biblioteconomía y Documentación (1991-1999). V Encuentro EDIBCIC. Granada: Universidad.

MOYA ANEGÓN, F., E. JIMÉNEZ CONTRERAS y M. MONEDA CORROCHANO

1998 Research fronts in Library and Information Science in Spain (1985-1994). Scientometrics, 42(2):229-246.

PÉREZ ÁLVAREZ-OSSORIO, J. R.

1997 Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la Revista Española de Documentación Científica en sus veinte años de existencia. Revista Española de Documentación Científica, 20(4):290-298.

PERSSON, O.

1994 The intellectual base and research fronts of JASIS: 1986-1990. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), 45(1):31-38.

RAPTIS, P.

Authoship characteristics in five international library science journals. Libri, (42):35-52.

SCHRADER, A. M.

1985 A bibliometric study of the JEL, 1960-1984. Journal of Education for Library and Information Science, 279-300.

SCHRADER, A. M. y L. BESWICK

1989 The first five years of PLQ, 1979-1984: a bibliometric analysis. Public Library Quaterly, (9): 3-24.

SELLEN, M. K.

Bibliometrics in information science: a citation analysis of two academic library journals. College & Research Libraries, (45):129-132.

Siddiqui, M. A.

A bibliometric study of authorship characteristics in four international information science journals. International Forum on Information and Documentation, 22(3-23).

SIEVERT, M. C.

1991*Ten years of the literature online searching: an analysis of Online and Online Review.* Journal of the American Society for Information Science, (42):115.

SMALL, H.

1973Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents.

Journal of the American Society for Information Science, 24(4):265-269.

SMALL, H. y E. GARFIELD

1985 The geography of science-Disciplinary and national mappings. Journal of Information Science, 11:147-159.

SMALL, H., E. SWEENEY y E. GREENLEE

1985 Clustering the «Science Citation Index» using co-citation: II. Mapping science. Scientometrics, 8:321-340.

SMALL, H. G. y B. C. GRIFFITH

1974 The structure of scientific literatures. I: Identifying and graphing specialties. Science Studies, 4:17-40.

SMALL, H. G. v E. SWEENEY

1985 Clustering the Science Citation Index. Scientometrics, (7):391-409.

SMIRAGLIA, R. P. y G. H. LEAZER

Reflecting the maturation of a profession: thirty-five years of Library Resources & Technical Services. Library Resources & Technical Services, (38):27-46.

SWIGGER, K.

1985 Institutional affiliations of authors of research articles. Journal of Education for Library and Information Science, 26:105-109.

TERRY, J. L.

1996 Authorship in College & Research Libraries revisited: gender, institucional affiliation, collaboration. College & Research Libraries, 57(6):377-383.

VAISHNAV, A. A. y R. G. DHARMAPURKAR

1994. Citation analysis of the Herald of Library Science. Herald of Library Science, (38):27-46.

WATSON, P. D.

1985 Production of scholarly articles by academic librarians and library school faculty. College & Research Libraries, 46(4):334-342.

WHITE, H. D.

1983 A cocitation map of the social indicator movement. Journal of the American Society for Information Science, 34(5):307-312.

WHITE, H. D.

1981 Cocited author retrieval online: an experiment with the social indicators literature. Journal of the American Society for Information Science, 32(1):16-21.

WHITE, H. D. y B. C. GRIFFITH

1981 Author co-citation: a literature measure of intellectual structure. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), 32(1):163-172.

WHITE, H. D. y B. C. GRIFFITH

Authors as markers of intellectual space: cocitation in studies of science, technology, and society. Journal of Documentation, 38:255-272.

WHITE, H. D., X. LIN y K. W. McCAIN

1998 Two modes of automated domain analysis: multidimensional scaling vs. Kohonen feature mapping of information science authors. Structures and relations in knowledge organization.

Proceedings 5th International ISKO Conference.

WHITE, H. D. y K. W. McCAIN

1998 Visualizing a discipline: au author cocitation analysis in Information Science, 1972-1995. Journal of the American Society for Information Science (JASIS), 49(4):327-55.

WILLIAMSON, E. y J. B. WILLIAMSON

Multiple authorship in the Southeast. Southeastern Librarian, 39(1):13-15.

YERKEY, A. N.

1993 Publishing in Library and Information Science: audience, subjects, affiliation, source and format. Library & Information Science Research, 15(2):165–184.

ZAMORA, G. J. y M. C. ADAMSON

1982 Authorship characteristics in Special Libraries: a comparative study. Special Libraries, 73(2):100-107.

Evaluación y análisis de la investigación Biblioteconomía y Documentación Línbeas de Investigación Estudios cuantitativos Técnicas de Análisis multivarieante Análisis de cocitación de autores Frentes de Investigación Estudios de Producción Autoría y/o citación

Evaluación y análisis de la investigación Biblioteconomía y Documentación Línbeas de Investigación Estudios cuantitativos Técnicas de Análisis multivarieante Análisis de cocitación de autores Frentes de Investigación Estudios de Producción Autoría y/o citación