

La aportación española a la producción científica internacional en biblioteconomía y documentación: balance de diez años (1992–2001)

[\[VERSIÓ CATALANA\]](#)

EVARISTO JIMÉNEZ-CONTRERAS

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

Universidad de Granada

evaristo@ugr.es

Resumen

Se presenta un análisis de las publicaciones de los investigadores españoles del ámbito de la Biblioteconomía y Documentación (ByD) que han sido difundidas a través de revistas internacionales, entendiéndose por tales las que son recogidas por las bases de datos del ISI. El periodo estudiado abarca de 1992 a 2001. Se estudia la evolución temporal de la producción, la procedencia geográfica e institucional, las revistas empleadas para publicar y la productividad de los autores. Se han analizado tanto los trabajos publicados en revistas de la especialidad (Library and Information Science en las categorías del ISI) como los publicados en revistas de otras especialidades.

Introducción: estado de la cuestión

El repaso y reflexión sobre las actividades investigadoras en una disciplina es una práctica relativamente frecuente en el quehacer científico y la nuestra no es una excepción. En los últimos años han aparecido distintos trabajos que han abordado diferentes aspectos de la misma. Cifrándonos a la actividad nacional podemos señalar los trabajos de Jiménez y Moya (1997), Moya y Jiménez (1998), Moya (2000) y Delgado (2002). Nuestra pretensión en este artículo no es otra que actualizar el tema deteniéndonos especialmente en un aspecto del mismo poco estudiado en trabajos anteriores a pesar de su evidente trascendencia, cual es el de la publicación de trabajos de autores españoles en revistas internacionales, entendiéndose por las mismas aquellas que se recogen en las bases de datos del ISI.¹

La publicación en medios internacionales se ha convertido en los últimos años en una de las señas de identidad de la actividad científica, haciendo cierta la máxima de M. Polanyi cuando hablaba de la república de la Ciencia como un estado sin fronteras habitado por los científicos que compartían sus conocimientos (Polanyi, 1962). Nunca como ahora ha sido tan cierto este aserto.

En el caso español, aunque llegados con cierto retraso a este escenario, la situación actual es similar a la del resto de los países occidentales. Como ya se ha descrito en diferentes trabajos, la aportación española en los últimos 25-30 años ha crecido de forma continuada (Jiménez-Contreras, 2002). Y ha crecido no sólo porque en términos absolutos hoy en día se produzcan más trabajos que hace unos años si no, especialmente, porque el envío de

éstos a revistas internacionales ha crecido de forma vertiginosa (Garfield, 1998) mientras que, de hecho, la producción nacional, es decir, la que se envía a revistas nacionales, permanece estancada desde hace bastantes años (Martín Sempere, 1996).

No vamos a entrar ahora en las consecuencias positivas y negativas que este fenómeno ha supuesto, sólo recordaremos que este crecimiento de la producción científica y su internacionalización fue promovido por la propia administración desde los años 80 con distintas medidas, tanto de tipo legal como económico (Sanz, 1997) y que, a principios de los 90, este impulso a la internacionalización recibió una sanción adicional y decisiva como fue la puesta en funcionamiento de la Comisión Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI),² en cuyo “ideario” se primaba explícitamente la publicación en revistas ISI (Jiménez-Contreras, 2002). En definitiva, distintas razones, intrínsecas o extrínsecas al sistema, han colaborado a que se produzca este generalizado cambio de hábitos a la hora de difundir la producción científica. La pregunta que intentaremos contestar ahora se refiere a cuál es y cuál ha sido la situación de la Biblioteconomía y Documentación (ByD) en este escenario crecientemente internacional que hemos descrito.

La constitución histórica de unas prácticas investigadoras en el ámbito de la ByD ha sido recientemente resumida, tanto en el plano internacional como nacional, por el ya citado trabajo de Emilio Delgado (2002). Partiendo de la base de que la actividad investigadora se desarrolla en dos planos, el social y el propiamente cognitivo, pasamos a resumir sus conclusiones como sigue.

En lo que se refiere al ámbito social, hay que señalar que la actividad investigadora en el campo de la ByD ha alcanzado en general su consolidación social tardíamente y, en el caso español, sólo a partir de los 90. Aún a principios de esta década podía leerse, referido a la universidad que “aunque la aceptación universitaria sea una confirmación del carácter científico de los conocimientos ... [esto] no equivale a afirmar que sea el único ni el mejor camino” (Carrión, 1993). Esta afirmación resumía un cierto modo de ver las cosas que era bastante general en la profesión a principios de la mencionada década. A pesar de lo cual ha sido durante estos últimos años cuando la integración de estos estudios en la universidad se ha normalizado y cuando se ha completado el ciclo de formación apareciendo los programas de tercer ciclo o doctorado en varias universidades. Dicha implantación ha venido acompañada por la aparición de un cuerpo de profesores e investigadores que se ha diferenciado en sus prácticas de las que tradicionalmente venían desarrollando los cuerpos de profesionales. Así, en 1995, se defendía la primera tesis doctoral oficialmente reconocida como de Documentación, y apenas en el año 2000 se doctoraba el primer licenciado que había completado todo el ciclo formativo en el campo de la ByD. Por otra parte, es interesante señalar que la corriente de tesis doctorales desarrolladas en el ámbito de la ByD —aunque formalmente adscritas a otras especialidades hasta muy recientemente— ha aumentado de forma exponencial en los últimos años. Finalmente, se han consolidado igualmente un conjunto de publicaciones y foros de reunión que permiten una circulación ordenada y formalizada de las aportaciones de nuevo conocimiento que el colectivo realiza.

Desde el punto de vista cognitivo, tampoco las cosas han acabado de madurar todavía o al menos perviven problemas no resueltos, especialmente el hecho de que las aportaciones científicas de la comunidad de investigadores, al margen de su valoración científica, se realizan en buena medida a espaldas de la comunidad profesional. Es significativo en ese sentido que la mayor parte de las tesis relacionadas con la ByD no hayan sido de índole bibliotecaria-documental sino vinculadas a las áreas de procedencia de los doctorandos y sus directores (Medicina, Filosofía y Letras, Ciencias Sociales, etc.). Un perfil muy alejado de la práctica anglosajona, donde primaba claramente la orientación ligada a la profesión. Afortunadamente, también en este plano, las cosas han ido cambiando durante la década de los 90 a medida que la Universidad consolidaba las titulaciones. Aunque, indudablemente, existe este divorcio profesión-investigación, al menos esta última ha iniciado un proceso de homologación en el plano metodológico con la que se realiza en el

plano internacional y, en la medida en que los productores pertenecen a los círculos académicos (sean la Universidad o el CSIC), da la sensación de que se están dejando sentir los imperativos relacionados con la difusión internacional de los trabajos de investigación a los que nos referíamos anteriormente.

Es sobre este apartado de la cuestión sobre el que nos vamos a detener especialmente para identificar dos aspectos: los canales de difusión, el volumen y evolución de la producción y la procedencia de estos trabajos, tanto personal como institucional, que son, en definitiva, las preguntas clásicas que se suelen formular en estos casos, y sobre las que intentaremos actualizar la información disponible, centrándonos en el periodo 1992–2001. También abordaremos algún otro aspecto menos trillado de la cuestión como es el de la orientación de los trabajos y la exportación de nuestras metodologías hacia otras especialidades.

Fuentes y metodología

La fuente empleada para identificar la producción internacional es la que la propia normativa de la CNEAI identifica como tal, es decir, el conjunto de revistas recogidas por las bases de datos del ISI. Dentro de este conjunto se diferenciaron dos subgrupos, el de las revistas de la especialidad, agrupadas bajo la categoría “Library and Information Science” y otro con el resto de revistas y categorías. Cuando hablamos de la producción en ByD y de otros aspectos como la procedencia de los trabajos, o los temas abordados en la investigación, nos referimos a los trabajos que se difunden a través del primer subconjunto; cuando nos referimos a la exportación de nuestras metodologías a otros ámbitos nos referimos a las restantes revistas.

Para la localización de los trabajos se siguieron dos estrategias diferentes. En el caso de los trabajos publicados en las revistas de la especialidad, el procedimiento fue simplemente cruzar el campo “Address=Spain” con todas las revistas pertenecientes a la categoría “L&IS”, de acuerdo con los listados de los *Journal Citation Reports* (JCR) de los últimos cuatro años. Los ítems localizados cumplirían la doble condición de haberse publicado en revistas de la especialidad y ser de autores españoles, aunque no necesariamente procedentes del ámbito de la ByD. Esta combinación tiene, no obstante, la limitación de que puede ignorar aquellas revistas que antes de 1997 estuvieran incluidas en los JCR y posteriormente hubieran desaparecido de los mismos.

Para los trabajos de ByD publicados en revistas ajenas a la especialidad la única estrategia posible es la búsqueda temática; el procedimiento seguido en este caso fue el de buscar palabras significativas que describen nuestra actividad y que aparecieran en el “BASIC INDEX” del *Social Science Citation Index* (SSCI) y *Science Citation Index* (SCI). Se introdujo también la restricción de que fuesen autores españoles, como en el caso anterior. La lista de términos utilizados es la que se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Lista de términos utilizados

ABSTRACT*
BIBLIOGRAPH*
BIBLIOGRAPHIC DATABASE
BIBLIOGRAPHIC REVIEW
BIBLIOMETR*
BIBLIOMETRIC INDICATOR*

CATALOGUING
CITATION ANALYSIS
CITED REFERENCE*
DOCUMENT ORGANIZATION*
DOCUMENTATION
ELECTRONIC LIBRAR*
IMPACT FACTOR
INDEXING
INFORMATION RETRIEVAL
INFORMATION SCIENCE
INFORMETRICS
LIBRARIANSHIP
LIBRAR*
RESEARCH EVALUATION
SCIENCE EVALUATION
SCIENCE-CITATION-INDEX
SCIENTIFIC JOURNALS
SCIENTIFIC PRODUCTION
SCIENTOMETRIC*
THESAUR*

Algunos de los términos empleados introdujeron una gran cantidad de ruido en la base de datos del *SCI* debido a que están asociados a significados muy distantes del “documental” en ciertos entornos científicos; es el caso de términos como “library” o “abstract”, por lo que los resultados de las búsquedas de los mismos hubieron de ser filtrados para eliminar los documentos no pertinentes.

En el estudio se han incluido todos los documentos localizados, cualquiera que fuera su tipo (artículos de investigación, revisiones, cartas, etc.). Todos los ítems que cumplieran las condiciones descritas fueron cargados en el programa de gestión bibliográfica *Pro-Cite 5* para su posterior tratamiento. Los datos fueron sometidos a un proceso de control de autoridades para evitar los problemas habituales en las bases del ISI de alteración del orden de los apellidos, dobles entradas, etc. (Ruiz Pérez, 2002). Por lo demás, el tratamiento de los datos no merece otros comentarios, salvo en lo que se refiere al *ranking* de las publicaciones de la especialidad, que está basado en los factores de impacto (FI) de las revistas. Al tratarse de un valor que sufre modificaciones cada año, se tomaron los tres últimos años, se promediaron los impactos correspondientes y se ordenaron las revistas de acuerdo con el FI medio resultante. En todo caso, esta ordenación no debe ser tomada más que como indicativa de un cierto estado de cosas en cuanto a las revistas utilizadas para publicar y sólo en esos términos se emplea.

Características de la producción

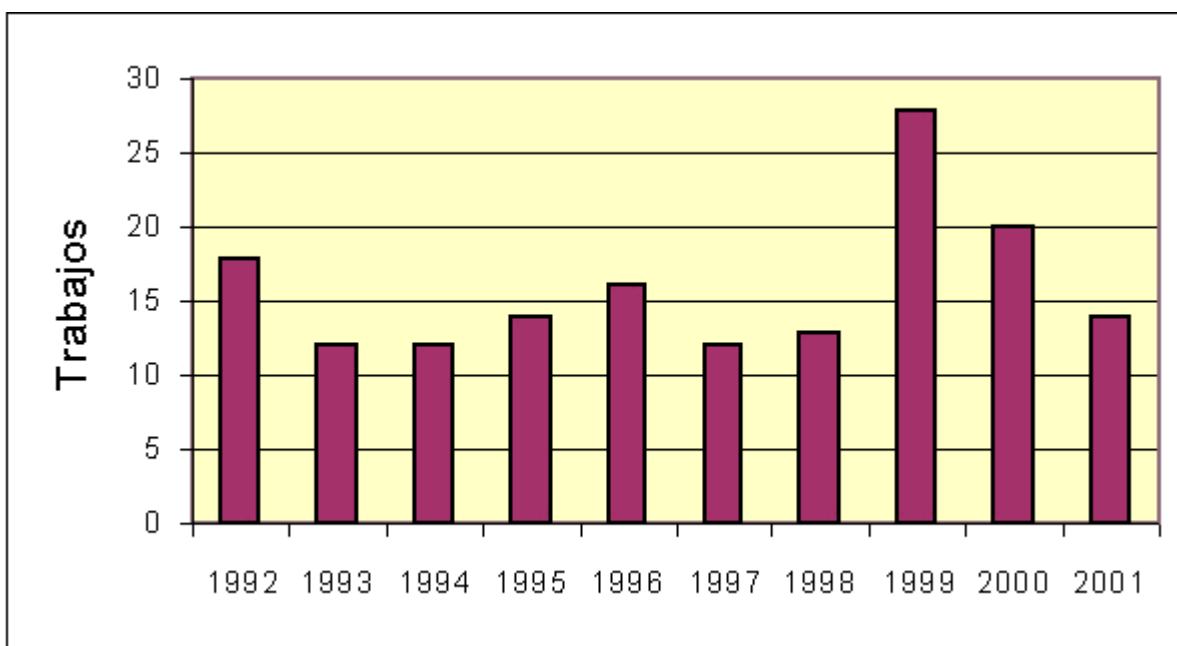


Figura 1. Distribución de los trabajos por año

Se han localizado 159 trabajos en el periodo comprendido entre 1992 y 2001. Ateniéndonos a la producción de estos últimos diez años (figura 1 y [Anexo](#)), podemos observar como la tendencia, al contrario que en la mayoría de las especialidades de la Ciencias Experimentales y Sociales, no ha sido claramente ascendente, sino que se mueve en torno a los 12–13 trabajos, con picos pronunciados en 1992 y 1999; el primero de ellos es claramente atribuible al número especial dedicado a España que publicó la revista *Scientometrics*, mientras que el segundo sí parece el resultado del crecimiento general de las capacidades del sistema de investigación nacional y de los diversos actores implicados en el mismo (universidades, CSIC y otros centros de investigación) aunque este crecimiento se produzca de forma tan irregular que resulta muy difícil de prever su evolución.

Es interesante observar como en el año 1992, las todavía escuelas de Biblioteconomía y Documentación no aportan ni uno solo de los 18 trabajos localizados, y la universidad en conjunto sólo aparece en 4 trabajos, tres de ellos en cooperación. En 1999, el año de máxima producción hasta hoy, las facultades de Documentación son el primer productor con 11,5 trabajos, seguidas por el conjunto de los restantes centros universitarios, algunos de cuyos trabajos están directamente conectados con las anteriores.

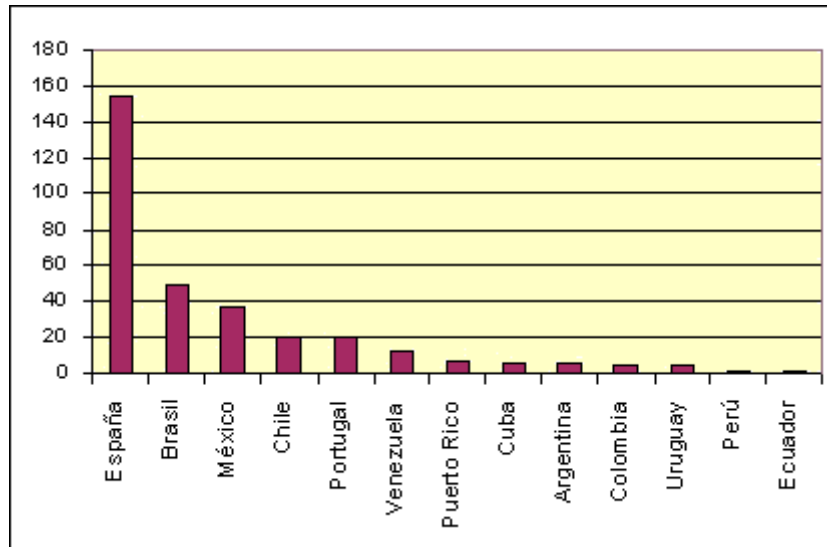


Figura 2. Producción científica española en el contexto latinoamericano

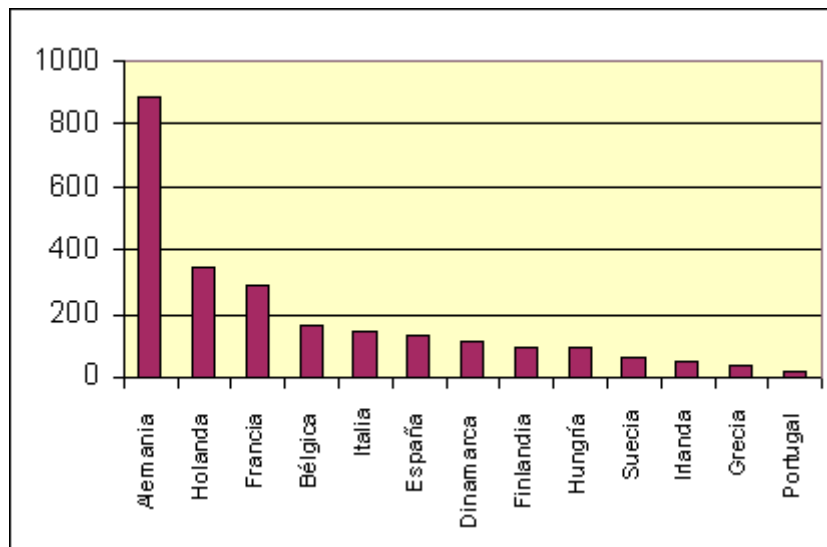


Figura 3. Producción científica española en el contexto europeo

Esta producción nos sitúa en el contexto internacional en la posición que podemos ver en las figuras 2 y 3,³ con la limitación de que su lapso temporal —1991–1999— es ligeramente diferente. En el contexto latinoamericano seríamos el primer país productor de trabajos científicos, representando alrededor del 50% de toda la producción identificada en este ámbito geopolítico. Nuestra ubicación en este entorno es superior a la que nos correspondería de acuerdo con el peso que, en términos porcentuales, tienen estos países en las restantes especialidades. En el entorno europeo, ocuparíamos la séptima posición⁴ y nos encontraríamos aproximadamente en nuestra posición, de acuerdo con nuestra aportación global en el conjunto de las disciplinas, excepto por la presencia en posiciones superiores a las que le correspondería de Bélgica. Por poner un término de comparación España ocupaba la sexta posición en Europa en el campo de la Biomedicina (Camí, 1997) y también el sexto puesto global europeo, en los últimos recuentos publicados (EC, 1997).

En términos productivos, pues, la ByD ha alcanzado la posición que aproximadamente le corresponde de acuerdo con los parámetros científicos generales del país, a pesar de que la tradición científica de esta disciplina es menor que la de otras especialidades, según explicábamos anteriormente.

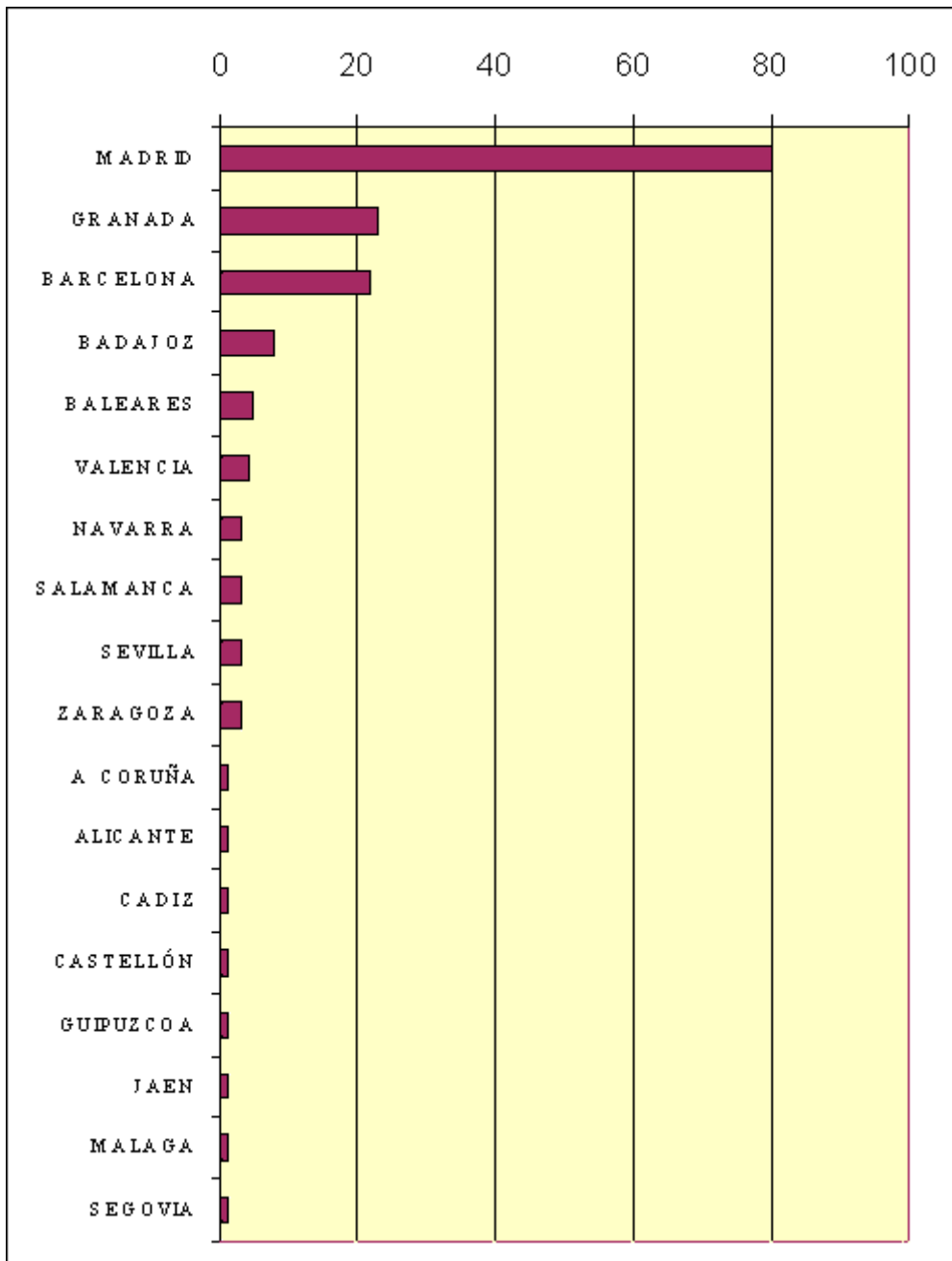


Figura 5. Origen de los autores

Si atendemos al origen institucional y geográfico de los autores (figura 5), destaca la concentración de la producción en Madrid, muy por encima de la que normalmente presenta en otras especialidades y que se sitúa en torno al 30%, mientras que en el caso de la ByD ronda el 70%. En esta concentración se acumulan varios factores: el inicial predominio de los trabajos publicados por el CINDOC que, a principios de la década representaban la práctica totalidad de los trabajos internacionales, y que a lo largo del periodo ha mantenido ese predominio como primer centro productor; la aparición de tres centros universitarios de ByD, lo que convierte a Madrid en la primera provincia por número de escuelas y facultades; y, por último, la presencia, también en Madrid de numerosos centros de investigación que, de forma más o menos esporádica, han hecho incursiones en nuestro campo. En ninguna otra ciudad de España se da este cúmulo de circunstancias, lo que explica la considerable distancia entre el primer productor y los restantes, separados éstos entre sí por cifras relativamente reducidas. Sin embargo, aún cabe apreciar matices entre estos últimos: Granada y Barcelona. En el caso de Barcelona

es llamativa la escasa presencia de las facultades de ByD, con un solo trabajo, y, por otro lado, la variedad de las instituciones productoras: universidad, sanidad, empresas; destacando lo que podríamos llamar la faceta empresarial, tanto por el número de trabajos procedentes de departamentos universitarios relacionados con la economía y la gestión, como por la presencia de alguna empresa privada; de hecho, prácticamente las únicas empresas privadas que aparecen como firmantes proceden de Barcelona. La otra presencia importante que cabe destacar es la de los centros médicos, que se hace especialmente patente cuando se consideran los trabajos publicados en revistas de otras especialidades (especialmente la medicina, debido al peso de la revista *Medicina Clínica* cuya sede se encuentra en Barcelona), asunto del que nos ocuparemos más adelante. Frente a este perfil variado, el caso de Granada es completamente distinto; todos los trabajos proceden de la universidad y, en su mayor parte, de la facultad de ByD. Aunque con cifras menores, sería el mismo caso de la notablemente elevada producción de Badajoz, apoyada exclusivamente en su facultad de ByD.

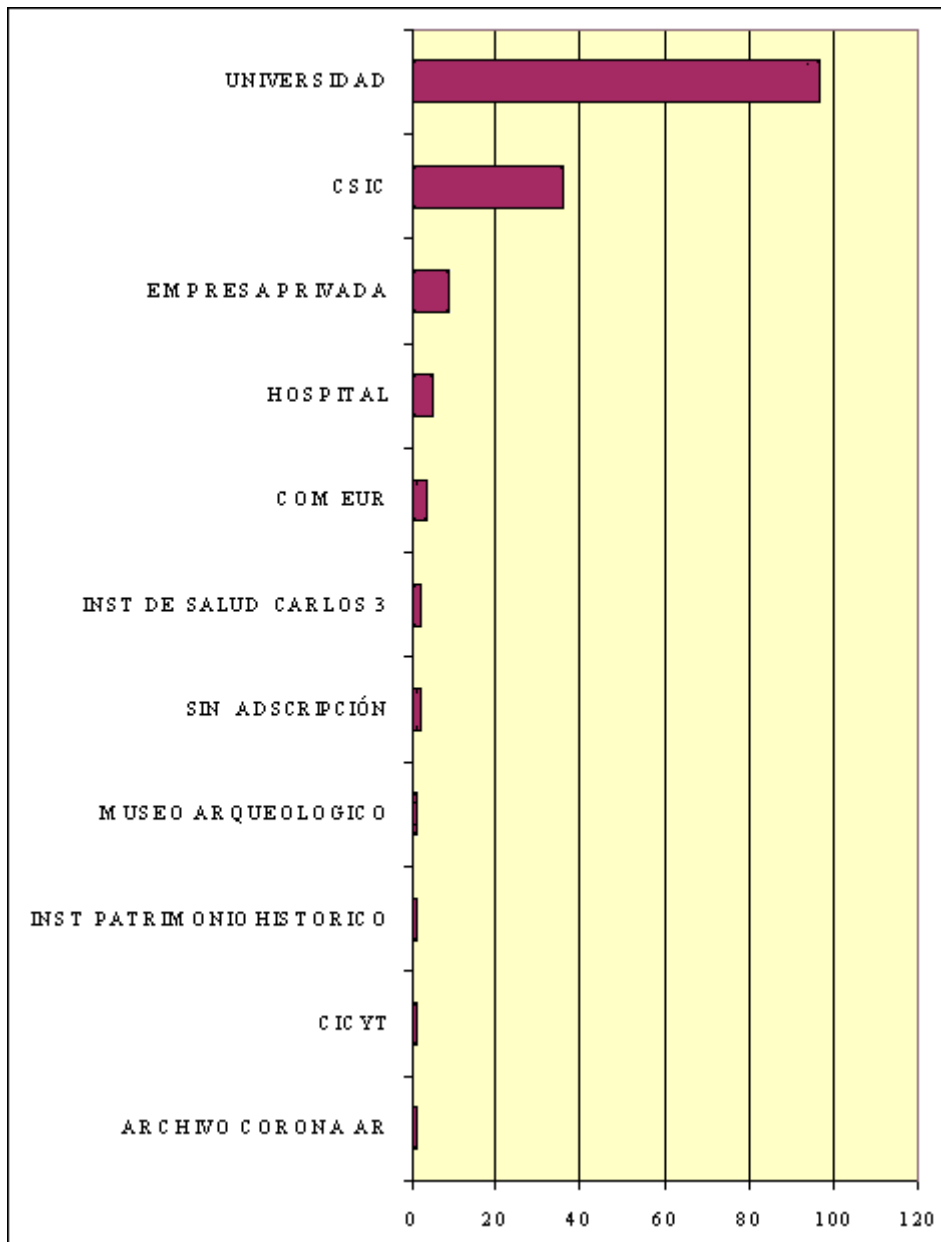


Figura 6. Origen institucional de los trabajos

Si nos fijamos en la procedencia institucional de los trabajos (figura 6), se confirma el hecho ya insinuado anteriormente. La investigación española en ByD, al menos la que circula internacionalmente, es de origen esencialmente académico: la Universidad y CSIC representan el 80% del total. En realidad, no es algo demasiado sorprendente, teniendo en cuenta que este es el perfil habitual en las disciplinas científicas, pero hay que recordar que, hasta hace relativamente pocos años, la “profesión” era la absoluta protagonista del mundo de la ByD. Actualmente los profesionales no docentes están casi por completo ausentes de este circuito, aunque siguen manteniendo una importante presencia en el ámbito nacional.

Otro aspecto destacable es que la presencia del CSIC es superior a la que representa en el conjunto nacional, alrededor de un 20 %, frente al casi 30% que acumula en este ámbito. La escasa presencia médica es engañosa ya que como veremos, se debe a que sus trabajos de tipo documental normalmente no se canalizan hacia las revistas de ByD sino hacia las revistas médicas.

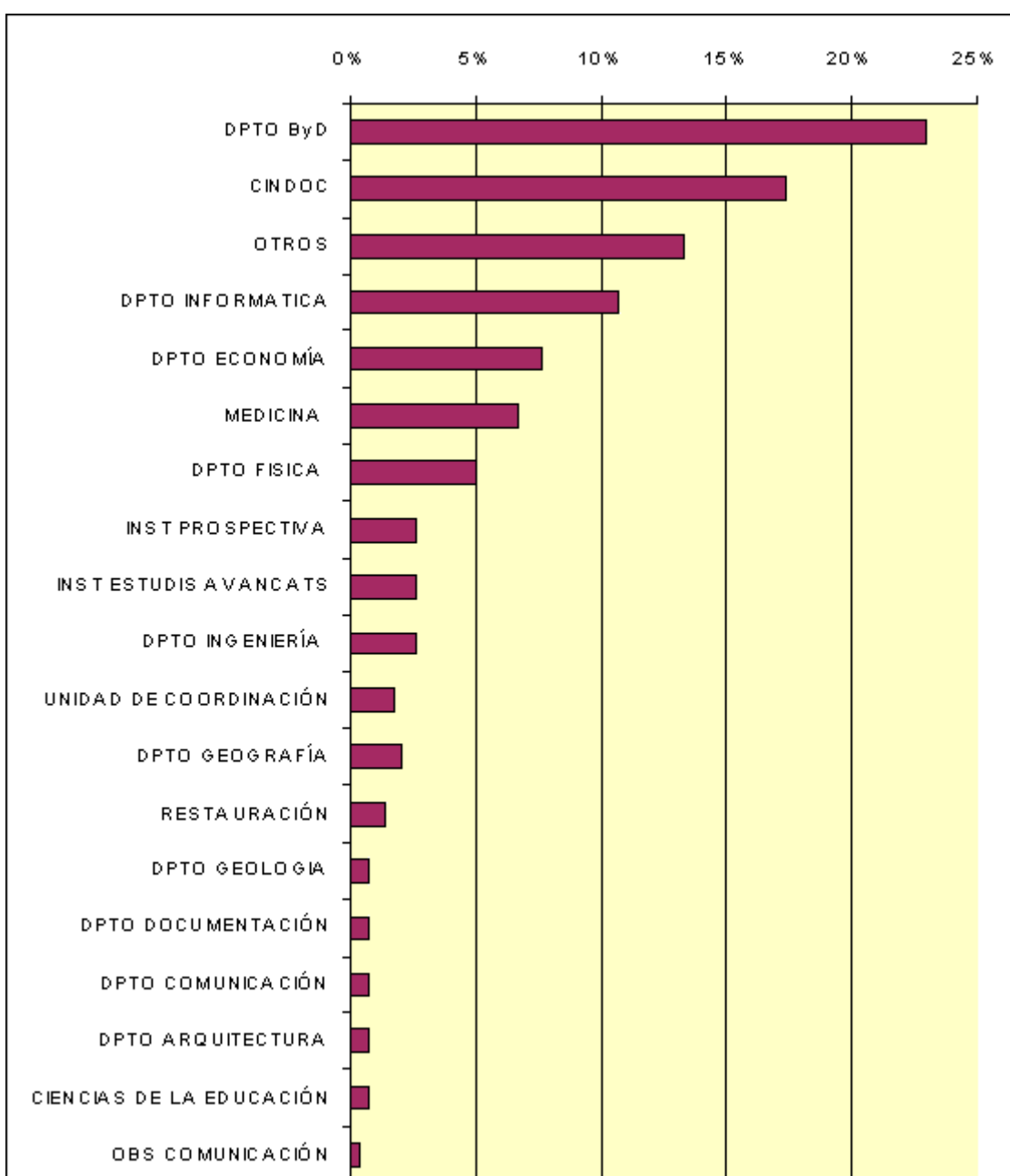


Figura 7. Departamentos productores

Si bajamos al nivel de los departamentos firmantes, el predominio absoluto corresponde a los de Biblioteconomía y Documentación, especialmente si tenemos en cuenta que, aunque desagregado en el gráfico (figura 7), el CINDOC es el centro de ByD del CSIC, por lo que su producción cabría acumularla a la de los departamentos universitarios si se piensa en términos de la ByD frente a otras especialidades (médicas, informáticas, etc.). En todo caso he preferido separar estos datos para subrayar el peso extraordinario que esta institución ha tenido en el desarrollo internacional de la ByD española. A pesar de lo dicho, es notable la presencia de otros departamentos, tanto por su variedad como por el peso de sus aportaciones, que alcanzan un 40% del total, lo que vendría a confirmar el tópico tan repetido de la multidisciplinariedad del área, no sólo por la variedad de las metodologías empleadas, o por sus campos de aplicación, sino también por la presencia muy frecuente de autores procedentes de otros campos de conocimiento.

La ByD en las revistas de otras especialidades

Del mismo modo que hemos observado la frecuente presencia de investigadores de otras disciplinas que publican en nuestras revistas, podemos abordar este aspecto de la cuestión desde el punto de vista contrario, preguntándonos hasta qué punto las metodologías de origen documental están siendo empleadas para realizar investigación y publicar en revistas de otras especialidades. Lo que podríamos considerar como un caso de exportación de conocimiento (metodologías, técnicas o temas de investigación), que tendría lugar en paralelo a la importación de metodologías hacia nuestro campo, que ha sido característica de la Documentación tradicionalmente.

A este respecto los datos de que disponemos son interesantes. Se han localizado 132 trabajos de contenido directamente relacionado con metodologías documentales o con temas de investigación propios de la ByD, pero publicados en revistas de otras especialidades, frente a los 159 encontrados en revistas del campo de la ByD. Lo que puede describirse del siguiente modo; casi uno de cada 2 trabajos, de autores españoles, que se publican en las revistas indizadas por el ISI y de contenidos relacionados con la Documentación es publicado en revistas ajenas a la especialidad. Dado que carecemos de términos de comparación no podemos afirmar que esta proporción sea más o menos alta que la que pudiera darse en otras especialidades, pero, de entrada, parece que nuestra capacidad de penetrar en otras áreas de conocimiento es bastante grande.

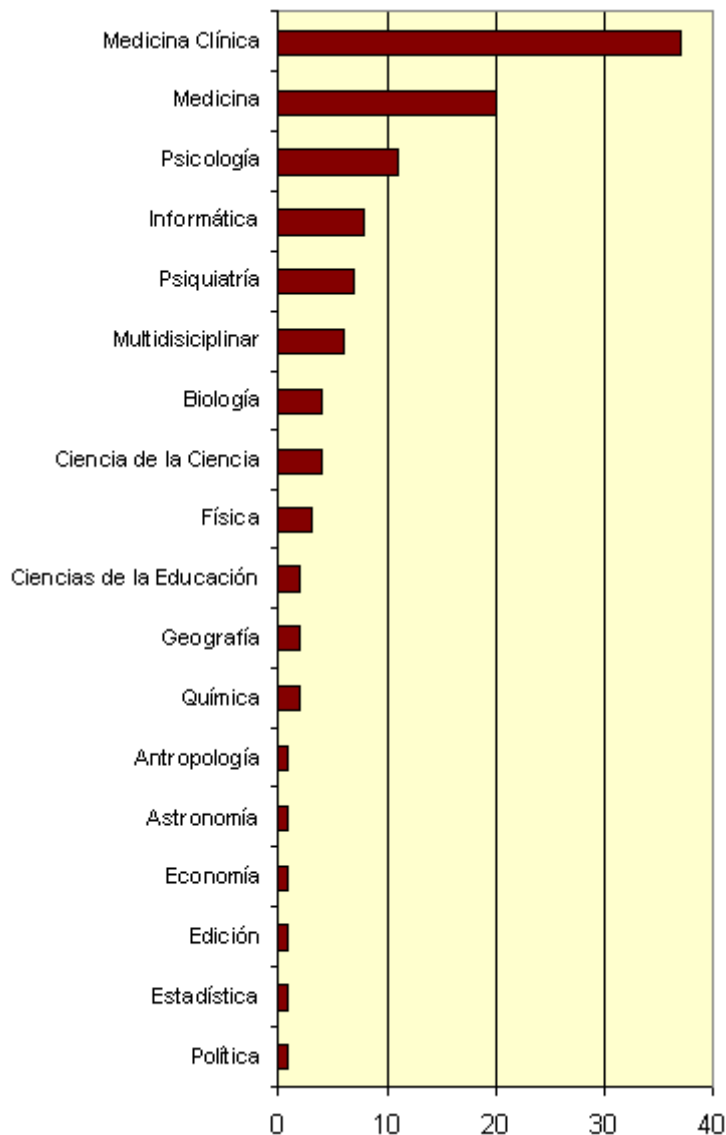


Figura 8. Distribución por especialidades

Las especialidades a las que pertenecen estas revistas aparecen desglosadas en la figura 8. Como cabría esperar, dados los tradicionales lazos que unen a la Documentación con la Medicina, es este el campo de conocimiento cuyas revistas acogen más habitualmente trabajos de ByD, y cabe consignar el papel especialmente relevante que ha desempeñado la revista *Medicina Clínica* en este terreno, ya que, por sí sola, acoge más trabajos que cualquier otra especialidad, y más que todas las demás revistas de Medicina juntas, es por esta razón por la que la hemos desglosado del resto. Dejando aparte este hecho notable, que tiene que ver con una política conscientemente desarrollada por esta revista, siguen en el *ranking* a la Medicina, la Informática, la Psicología y la Psiquiatría. El perfil de los contenidos es, sin embargo, muy diferente; en el caso de la Medicina, la Psicología y la Psiquiatría, como en el de la mayoría de las restantes disciplinas, predominan los trabajos que desarrollan análisis cuantitativos de la actividad en el campo o explican procedimientos para hacer revisiones bibliográficas con la mayor eficacia aprovechando las prestaciones de las bases de datos o programas de gestión documental. En el caso de la informática e ingeniería lo dominante son trabajos sobre recuperación de información (RI). Estos últimos, además, han experimentado un importante auge en los últimos años, empezando a llenar una importante laguna de investigación en la Documentación española, señalada ya en trabajos anteriores (Moya; Jiménez, 1998), aunque no por parte de los documentalistas que siguen dedicando a la RI una atención comparativamente

menor que la que se detecta en la investigación internacional, aunque también en este apartado las cosas están cambiando rápidamente. Las demás especialidades, una docena, tienen una representación reducida que se refiere esencialmente a descripciones cuantitativas de las respectivas especialidades y a revisiones bibliográficas de la especialidad a partir de las bases de datos.

Cabe hacer un pequeño comentario más a este apartado y es el que se refiere al ámbito que hemos denominado “multidisciplinar”. Como es sabido, en este campo del ISI se incluyen algunas de las revistas más importantes del mundo, como *Nature*, *Science* o *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* y, en general, revistas que tienen un amplio espectro de intereses. En cierto modo, es la selección de lo más relevante que se produce en cualquier especialidad. La presencia de la ByD en ellas es, como en las demás especialidades, muy reducida, pero tiene un alto valor simbólico, de algún modo muestra que, primero, la investigación en ByD española ha sido capaz de llegar incluso a revistas como las mencionadas, que constituyen, en cierto modo, el escaparate de la ciencia internacional; y, segundo, nos apunta cuáles son los temas, relacionados con la ByD, capaces de rebasar los límites de la propia especialidad para interesar a un público más amplio de investigadores.

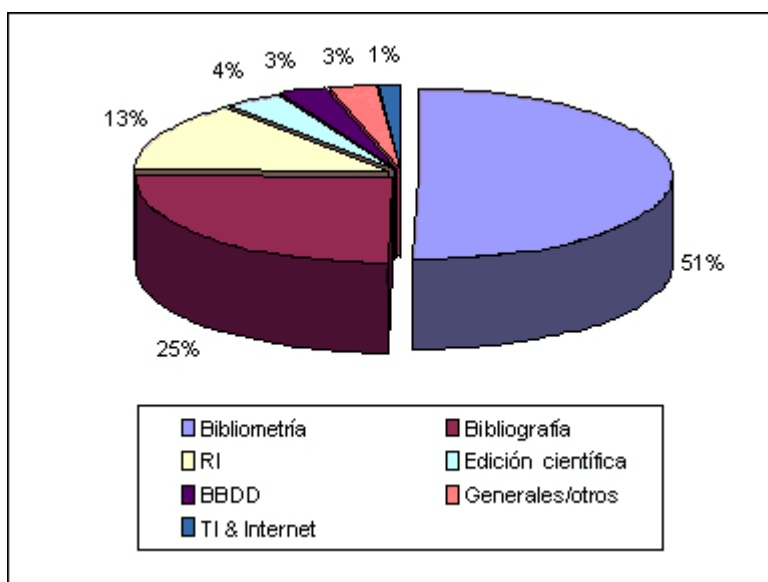


Figura 9. Distribución de los trabajos por temáticas

En la figura 9 podemos ver como el 51% de los trabajos localizados en revistas de otras especialidades se refieren a Bibliometría, otro 25% a Bibliografía, y otro 13% a RI. Este predominio absoluto de la Bibliometría se confirma en los trabajos que mencionábamos anteriormente y que han sido publicados en las revistas del grupo multidisciplinar; todos ellos se refieren a cuestiones relacionadas con la actividad científica, especialmente con los problemas de la producción científica española y las citas, y lo hacen desde una perspectiva más o menos declaradamente cuantitativa.

Los autores

Para terminar, y continuando la ya extensa lista de *rankings* de producción que en los últimos años menudean en la literatura de la especialidad (Jiménez, 1997; Moya, 2000a; Arquero, 2000), se suministra el de autores que han publicado en revistas internacionales de ByD entre 1992–2001 (tabla 2). En este *ranking* se han considerado todos los trabajos de ByD, con independencia de que las revistas fueran del campo de la ByD o de cualquier

otro. De hecho, parece ser otra característica de nuestra especialidad el que los autores más prolíficos publiquen indistintamente en revistas de ByD y de otras especialidades.

Tabla 2. Relación de autores que han publicado en revistas internacionales de ByD⁵

Autores	Trabajos
Gómez-I	16
Bordóns-M	14
Campanario-JM(*)	9
Fernández-MT	9
Méndez-A	9
Martín Sempere-MJ	8
Zulueta-MA	8
Álvarez-P	7
Camí-J	7
Pulgarín-A	7
Jiménez-Contreras-E	6
Piñero-JML	6
Plaza-LM	6
Rey Rocha-J	6
Terrada-ML	6
Barrigón-S	5
Moya-Anegón-FD	5
Pinto-M	5
Baños-JE	4
Catenazzi-N	4
Guardiola-E	4
López-Cózar-ED	4
López-Huertas-MJ	4
Llorens-J	4
Sancho-R	4

Una vez más destaca el papel de los investigadores del CSIC-CINDOC, institución a la que pertenecen o han pertenecido cinco de las seis autoras más productivas. El otro rasgo que merece reseñarse es la fuerte presencia de autores que, pese a estar adscritos a otras áreas de conocimiento, vienen desarrollando una labor continuada de investigación en temas de Documentación, sería el caso de J.M. Campanario (Física), P. Álvarez (Economía) o J. Camí (Medicina).

Conclusión

Es complicado hacer un balance final del estado de la investigación en ByD, pero con un ánimo más bien optimista, podría decirse que parte de los problemas de falta de madurez que han sido expuestos al principio de este trabajo empiezan a ser resueltos. Existe un colectivo creciente de autores que se ha incorporado a lo que habitualmente se conoce como corriente principal de la investigación internacional, representada por las revistas internacionales, y que comparten los objetivos científicos y metodologías que éstas difunden y representan. Esta incorporación no significa necesariamente integración a todos los efectos (especialmente en lo que a las citas se refiere), de hecho este último aspecto no ha sido estudiado seriamente hasta la fecha en el ámbito de la ByD nacional.

Por otro lado, se ha diversificado la procedencia institucional de los autores. El inicial monopolio del CSIC ha dejado paso al predominio de la Universidad, con aportaciones de departamentos variados, encabezados por los de ByD y seguidos por los de Informática/computación, Economía, Medicina, etc.

El ritmo productivo es irregular aunque parece apuntar una tendencia ascendente. Otro aspecto interesante es el de la presencia habitual de investigadores de otras especialidades en revistas del campo de la ByD y viceversa, la presencia de investigadores y especialmente de temas de investigación y metodologías de cuño documental en revistas de otras especialidades. En este último apartado son la Bibliometría, la Bibliografía (en tanto que uso de bases de datos bibliográficas) y cada vez más la RI las que, de manera más habitual, son tema de publicación en las revistas de otros ámbitos científicos.

Referencias

Arquero Avilés, R.; García-Ochoa Roldán, M.L. (2000). "Bibliografía selectiva de los autores más citados en el área de Biblioteconomía y Documentación (1975–2000)". *Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación* (1r : Madrid). I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Madrid: Universidad Complutense, p. 587–610.

Camí, J., Zulueta, M.A.; Fernández, M.T.; Bordons, M.; Gómez, I. (1997). "Spanish scientific production in biomedicine and health-sciences during the period 1990–1993 (Science-Citation-Index and Social-Science Citation Index) and comparison to period 1986–1989". *Medicina clínica*, vol. 109, no. 13, p. 481-496.

Carrión, M. (1993). *Manual de bibliotecas*. Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, p. 44.

Delgado López-Cózar, E. (2002). *La investigación en Biblioteconomía y Documentación*. Gijón: Trea.

European Commission. (1997). *EUR 17639 - Second european report on S&T indicators, 1997 - report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the EC.

Garfield, E. (1998). *Mapping the world of science*. Philadelphia, PA: The Scientist.
<<http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/mapsciworld.html>> [Consulta: 1/04/01].

Jiménez-Contreras, E.; Moya Anegón, F. (1997). "Análisis de la autoría en revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación, 1975–1995". *Revista española de documentación científica*, vol. 20, no. 3, p. 252–266.

Jiménez-Contreras, Evaristo; Moya Anegón, F.; Delgado López-Cozar, E. (2002). "The evolution of research activity in Spain: the impact of the CNEAI (Comisión Nacional de Evaluación de la Actividad Científica)". *Research policy*. (en prensa)

Martín Sempere, M.J.; Rey, J.; Plaza, L.M. (1999). "Spanish research published in national science and technology journals during the period 1991–1996: a bibliometric study". *Arbor*, vol. 162, no. 639, p. 307–325.

Moya Anegón, F.; Jiménez Contreras, E.; Moneda Corrochano, M. (1998). "Research fronts in Library and Information Science in Spain (1985–94)". *Scientometrics*, vol. 42, no. 2, p. 229–246.

Moya Anegón, F. (2000a). "La investigación española en recuperación de información (RI): análisis bibliométrico: 1984–99". *Revista de investigación iberoamericana de investigación en Ciencias de la Información y la Documentación*, vol. 1, no. 1, p. 117–123.

Moya Anegón, F.; Herrero Solana, V. (2000b). "Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en Biblioteconomía y Documentación (1991–99)". En: Encuentro de EDIBCIC (5º: 2000: Granada). *Actas del V encuentro de EDIBCIC: [la formación de profesionales e investigadores de la información para la sociedad del conocimiento: Universidad Euro-Árabe, Granada 21–25 de febrero de 2000]*. Granada: Universidad de Granada, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, 2000. p. 341–370.

Polanyi, M. (1962). "The republic of Science". *Minerva*, vol. 1, no. 1, p. 54–73.

Ruiz Pérez, R.; Delgado López-Cózar, E.; Jiménez-Contreras, E. (2002). "Spanish personal name variations in national in international biomedical databases: implications for information retrieval and bibliometric studies". *Journal Medical Library Association*, vol. 94, no. 4, p. 411–30.

Sanz Menéndez, L. (1997). *Estado, ciencia y tecnología en España: 1939–97*. Madrid: Alianza.

Anexo. Publicaciones de investigadores españoles en revistas internacionales de ByD en el período 1992–2001

A continuación se incluyen las referencias bibliográficas de los trabajos de autores españoles publicados en revistas internacionales de ByD que han sido tomados en consideración para el estudio. Las citaciones se agrupan por años y aparecen tal y como constan en la base de datos del ISI.

1992

1. Jayaratna-N , Larrasquet-JM , and Lopisteguy-P. France - Multimedia Research - Potential Implications for Information-Systems. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT 11(4), 308-10. 91. (publicado en 1992)
2. Alavi-M and Joachimsthaler-EA. Revisiting DSS Implementation Research - A Metaanalysis of the Literature and Suggestions for Researchers. MIS QUARTERLY 16(1), 95-116. 92.
3. Blasco-PG. Socioeconomic Indicators on Research-and-Development in Spain. SCIENTOMETRICS 24(1), 79-93. 92.
4. Bordons-M and Barrigon-S. Bibliometric Analysis of Publications of Spanish Pharmacologists in the Sci (1984-89) .2. Contribution to Subfields Other Than Pharmacology and Pharmacy (ISI). SCIENTOMETRICS 25(3), 425-446. 92.
5. Bordons-M , Garciajover-F , and Barrigon-S. Bibliometric Analysis of Publications of Spanish Pharmacologists in the Sci (1984-89) .1. Contribution to the Pharmacology and Pharmacy Subfield (ISI). SCIENTOMETRICS 24(1), 163-77. 92.
6. Braun-T , Gomez-I , Mendez-A , and Schubert-A. International Coauthorship Patterns in Physics and Its Subfields, 1981-1985. SCIENTOMETRICS 24(2), 181-200. 92.
7. Cano-F and Julian-S. Some Indicators in Spanish Scientific Production. SCIENTOMETRICS 24(1), 43-59. 92.
8. Dalosmoner-A. The Cd-ROM Market in Catalonia. ELECTRONIC LIBRARY 10(4), 229-232. 92.
9. Fernandez-MT , Agis-A , Martin-A , Cabrero-A , and Gomez-I. Cooperative Research Projects Between the Spanish-National-Research-Council and Latin-American Institutions. SCIENTOMETRICS 23(1), 137-48. 92.
10. Ferreiro-L and Ugena-S. Citation Mechanics in Journals Covered by the Journal Citation Reports. SCIENTOMETRICS 24(1), 149-62. 92.
11. Keefer-A and Jimenez-M. Library-Automation in Spain - An Overview. PROGRAM-AUTOMATED LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS 26(3), 225-37. 92.
12. Mendez-A and Gomez-I. Collaborative Research in Spain in the Field of Pharmacy and Pharmacology. SCIENTOMETRICS 24(1), 137-47. 92.
13. Mendez-A and Salvador-P. The Application of Scientometric Indicators to the-Spanish-Scientific-Research-Council. SCIENTOMETRICS 24(1), 61-78. 92.
14. Ortega-C , Plaza-LM , Martinsempere-MJ , and Urdin-MC. Spanish Scientific and Technical Journals - State-of-the-Art. SCIENTOMETRICS 24(1), 21-42. 92.

15. Pestana-A. Spanish Performance in Life Sciences - A Comparative Appraisal of the Scientific Production of Spain and 5 Other European Countries in 1989. SCIENTOMETRICS 24(1), 95-114. 92.
16. Rubio-AV. Scientific Production of Spanish Universities in the Fields of Social-Sciences and Language. SCIENTOMETRICS 24(1), 3-19. 92.
17. Sancho-R. Misjudgments and Shortcomings in the Measurement of Scientific Activities in Less-Developed-Countries. SCIENTOMETRICS 23(1), 221-233. 92.
18. Sancho-R , Pastor-A , and Criado-E. Bibliometric Approach to Research Performance in the Field of Refractory Materials Used in Iron and Steelmaking Processes. SCIENTOMETRICS 24(1), 115-36. 92.

1993

19. Curras-E. Information-Science in the Universidad-Autonomade-Madrid - Developments with the Times. EDUCATION FOR INFORMATION 11(3), 205-15. 93.
20. CURRAS, E. The Need for Theoretical-Studies in Information-Science. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 44(7), 430. 93.
21. Guardiola-E and Banos-JE. Presence of Abstracts in Non-English Journals Indexed in Medline (1981-1990). BULLETIN OF THE MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION 81(3), 320-22. 93.
22. Jimenez-M and Keefer-A. Networking in Spain. LIBRI 43(3), 185-97. 93.
23. Jordaolives-M. The Human Aspects of Information-Retrieval Systems for Sharing Biomedical-Research. INTERNATIONAL FORUM ON INFORMATION AND DOCUMENTATION 18(3-4), 14-17. 93.
24. Llorens-J and Trenor-A. Marc and Relational Databases. ELECTRONIC LIBRARY 11(2), 93-97. 93.
25. Marco-FJG. Spanish Conference on Knowledge Organization. KNOWLEDGE ORGANIZATION 20(1), 57. 93.
26. Marco-FJG and Navarro-MAE. On Some Contributions of the Cognitive Sciences and Epistemology to a Theory of Classification. KNOWLEDGE ORGANIZATION 20(3), 126-32. 93.
27. Mayol-C and Massisimo-A. Libraries and Librarianship in Spain. IFLA JOURNAL-INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS 19(2), 131-46. 93.
28. Mendez-A , Gomez-I , and Bordons-M. Some Indicators for Assessing Research Performance Without Citations. SCIENTOMETRICS 26(1), 157-67. 93.
29. Rodriguez-K. The Information Search in Latin-America - An Analysis of Latin-American Databases. LIBRI 43(3), 245-62. 93.
30. Sancho-R , Bernal-G , and Galvez-L. Approach to the Cuban Scientific Activity by Using Publication Based Quantitative Indicators (1985-1989). SCIENTOMETRICS 28(3), 297-312. 93.

1994

31. Caro-C. Abinia - A Project for Cooperation Between Libraries in Latin-America. IFLA JOURNAL-INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS 20(4), 441-48. 94.
32. Catenazzi-N and Sommaruga-L. Hyper-Book - A Formal Model for Electronic Books. JOURNAL OF DOCUMENTATION 50(4), 316-32. 94.
33. Duenas-A , Gonzalez-MA , Munoz-A , and Salvador-CH. An X-Protocol Based Medical Teleconsultation System Using Low or High-Speed Networks - A Specific-Design Approach. JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION S, 423-27. 94.
34. Gomez-EJ , Delpozo-F , Quiles-JA , Sanz-M , Rahms-H , Vaquero-JJ , Cano-P , Hernando-ME , and Arredondo-MT. A Telemedicine Distributed System for Cooperative Medical Diagnosis. JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION 20(S), 433-37. 94.
35. Hernando-ME, Gomez-EJ , Corcoy-R , Delpozo-F , and Arredondo-MT. A Hybrid Knowledge-Based System for Therapy Adjustment in Gestational Diabetes. JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION S, 973. 94.
36. Lera-E. Network Facilities in a Competitive Environment - A Contribution from the Spanish Debate. TELECOMMUNICATIONS POLICY 18(8), 629-41. 94.
37. Mendez-A. Thinking About Scientometrics. SCIENTOMETRICS 30(2-3), 393-95. 94.
38. Ortizrepiso-V and Rios-Y. Automated Cataloging and Retrospective Conversion in the University-Libraries of Spain. ONLINE & CDROM REVIEW 18(3), 157-68. 94.
39. Pinto Molina-M. Interdisciplinary Approaches to the Concept and Practice of Written Text Documentary Content-Analysis (Wtdca). JOURNAL OF DOCUMENTATION 50(2), 111-13. 94.
40. Reguant-S and Casadella-J. English as Lingua-Franca in Geological Scientific Publications - A Bibliometric Analysis. SCIENTOMETRICS 29(3), 335-51. 94.
41. Roman-A and Mendez-A. The Spanish Transition to Democracy Seen Through the Spanish Database Isoc. SCIENTOMETRICS 30(1), 201-12. 94.
42. Valls-CH. Multimedia in Museums - An Overview of Its Developments. PROGRAM-AUTOMATED LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS 1994, Vol 28, Iss 3, pp 263-274 28(3), 263-74. 94.

1995

43. Bach-L , Condemolist-N , Ledoux-MJ , Matt-M , and Schaeffer-V. Evaluation of the Economic-Effects of Brite-Euram Programs on the European Industry. SCIENTOMETRICS 34(3), 325-49. 95.
44. Calvo-FJM. The Exlib Project - Expansion of European Library Systems for the Visually Disadvantaged. INTERLENDING & DOCUMENT SUPPLY 23(2), 17+. 95.
45. Campanario-JM. Using Neural Networks to Study Networks of Scientific Journals. SCIENTOMETRICS 33(1), 23-40. 95.

46. Campanario-JM. Using Neural Networks to Study Networks of Scientific Journals (Vol 33, Pg 23, 1995). SCIENTOMETRICS 33(3), 423. 95.
47. Catenazzi-N and Gibb-F. The Publishing Process - The Hyper-Book Approach. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 21(3), 161-72. 95.
48. Catenazzi-N and Sommaruga-L. An Electronic Library Based on Hyper-Books - The Hyper-Lib Project. ONLINE & CDROM REVIEW 19(3), 127-35. 95.
49. Catenazzi-N and Sommaruga-L. Hyper-Lib - A Formal Model for an Electronic Library Based on Hyper-Books. JOURNAL OF DOCUMENTATION 51(3), 244-70. 95.
50. Delgado López-Cózar-E and Ruiz Pérez-R. A Model for Assessing Compliance of Scientific Journals with International Standards. LIBRI 45(3-4), 145-59. 95.
51. Frias-JA. The AIDS Pandemic and the Educational Function of the Library. IFLA JOURNAL-INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS 21(1), 31-37. 95.
52. Guerra-RA, Vives-JMG, Monmany-JMD , and Garrido-JF. Procedure for Simultaneous Deacidification and Sizing of Paper. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 16(4), 175-93. 95.
53. Kyriakou-D. Macroeconomic Aspects of S/T Program-Evaluation. SCIENTOMETRICS 34(3), 451-59. 95.
54. Moscoso-P, Nogales-JT , and Caridad-M. The Use of Online and CDROM Databases in Spanish Universities Centralized Bibliographic Services. ONLINE & CDROM REVIEW 19(1), 3-12. 95.
55. Pinto Molina-M. Documentary Abstracting - Toward a Methodological Model. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 46(3), 225-34. 95.
56. Sanz-E , Aragon-I , and Mendez-A. The Function of National Journals in Disseminating Applied Science. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 21(4), 319-23. 95.

1996

57. Aguillo-I. Increasing the Between-Year Stability of the Impact Factor in the Science-Citation-Index. SCIENTOMETRICS 35(2), 279-82. 96.
58. Alvarez-P and Pulgarin-A. The Rasch Model - Measuring Information from Keywords - The Diabetes Field. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 47(6), 468-76. 96.
59. Alvarez-P and Pulgarin-A. The Rasch Model - Measuring the Impact of Scientific Journals - Analytical-Chemistry. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 47(6), 458-67. 96.
60. Bordons-M , Gomez-I , Fernandez-MT , Zulueta-MA , and Mendez-A. Local, Domestic and International Scientific Collaboration in Biomedical-Research. SCIENTOMETRICS 37(2), 279-95. 96.
61. Campanario-JM. The Competition for Journal Space Among Referees, Editors, and Other Authors and Its Influence on

- Journals Impact Factors. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 47(3), 184-92. 96.
62. Campanario-JM. Have Referees Rejected Some of the Most-Cited Articles of All Times. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 47(4), 302-310. 96.
63. Campanario-JM. Using Citation-Classics to Study the Incidence of Serendipity in Scientific Discovery. SCIENTOMETRICS 37(1), 3-24. 96.
64. Carretero-J and Rodriguez-S. Building Lexical Tools to Manage Information Written in Spanish. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 22(5), 391-99. 96.
65. Gomez-I , Bordons-M , Fernandez-MT , and Mendez-A. Coping with the Problem of Subject Classification Diversity. SCIENTOMETRICS 35(2), 223-35. 96.
66. Jiménez-Contreras-E and Ferreiro-L. Publishing Abroad - Fair Trade or Short Sell for Non-English-Speaking Authors - A Spanish Study. SCIENTOMETRICS 36(1), 81-95. 96.
67. Lera-E. Towards Multiservice Personal Communications - Perspectives for a Sector Structure Evolution. TELECOMMUNICATIONS POLICY 20(7), 481-96. 96.
68. Lopezhuertas-MJ. Organization of Knowledge in Information and Documentation Systems - Spanish, by F.J.G. Marco. KNOWLEDGE ORGANIZATION 1996, Vol 23, Iss 1, pp 47-48 23(1), 47-48. 96.
69. Plaza-LM , Martinsempere-MJ , and Rey Rocha-J. Scientific Relations Between Spain and Central-Eastern European Countries for the Period 1982-1992. SCIENTOMETRICS 1996, Vol 37, Iss 1, pp 131-142 37(1), 131-42. 96.
70. Rodriguez-K and Moreiro-JA. The Growth and Development of Research in the Field of Ecology - As Measured by Dissertation Title Analysis. SCIENTOMETRICS 35(1), 59-70. 96.
71. Schwartz-S and Hellin-JL. Measuring the Impact of Scientific Publications - The Case of the Biomedical Sciences. SCIENTOMETRICS 35(1), 119-32. 96.
72. Ubieto-AP, Casabon-AS , and Ubieto-I. Studies of Librarianship and Documentation in Spain (1978-1994). EDUCATION FOR INFORMATION 14(1), 47-54. 96.

1997

73. Alabau-A. Telecommunications and the Information-Society in European Regions. TELECOMMUNICATIONS POLICY 21(8), 761-771. 97.
74. Alvarez-P and Pulgarin-A. The Diffusion of Scientific Journals Analyzed Through Citations. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 48(10), 953-58. 97.
75. Alvarezossorio-JRP , Gomez-I , and Martinsempere-MJ. International Visibility of Domestic Scientific Literature. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 23(1), 98-101. 97.
76. Bordons-M and Zulueta-MA. Comparison of Research Team Activity in 2 Biomedical Fields. SCIENTOMETRICS 40(3), 423-36. 97.
77. Cabo-MJA and Llavori-RB. An Approach to a Digital Library of Newspapers. INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT 33(5), 645-661. 97.

78. Campanario-JM. The Journal Scout. SCIENTIST 11(10), 9. 97.
79. Chuvieco-E. Clarification on the Use of Linear-Programming and Gis for Land-Use Modeling - Reply. INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE 11(4), 403. 97.
80. Diaz-P , Aedo-I , Fernandez-C , Plaza-A , Ribagorda-A , and Diezhoyo-C. Multilingual Tools for Accessing a Spanish Library Catalog. LIBRI 47(4), 243-50. 97.
81. Havermans-JBGA and Dufour-J. Photo Oxidation of Paper Documents - A Literature-Review. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 18(3), 103-14. 97.
82. Lopezhuertas-MJ. Thesaurus Structure Design - A Conceptual-Approach for Improved Interaction. JOURNAL OF DOCUMENTATION 53(2), 139-77. 97.
83. Roque-ES and Pascual-JL. Mutual Funds Information on the Internet. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 23(4), 313-20. 97.
84. Sagredo Fernandez-F and Moreno-AG. History of Information-Science in Spain - A Selected Bibliography. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 48(4), 369-72. 97.

1998

85. Alvarez-P and Pulgarin-A. Equating Research Production in Different Scientific Fields. INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT 34(4), 465-70. 98.
86. Cornella-A. Information Policies in Spain. GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY 15(2), 197-220. 98.
87. Diaz-I , Velasco-M , Llorens-J , and Martinez-V. Semiautomatic Construction of Thesaurus Applying Domain Analysis Techniques. INTERNATIONAL FORUM ON INFORMATION AND DOCUMENTATION 23(2), 11-19. 98.
88. Gomez-EJ , Quiles-JA , Sanz-MF , and Delpozo-F. A User-Centered Cooperative Information-System for Medical Imaging Diagnosis. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 49(9), 810-816. 98.
89. Guerra-RA , Vives-JMG , Monmany-JMD , and Garrido-JF. The Effect of Aqueous-Solutions of Alkoxypolyethyleneglycols (Alkpg) on the Mechanical-Properties of Paper. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 19(4), 187-211. 98.
90. Guzman-MV , Sanz-E , and Sotolongo-G. Bibliometric Study on Vaccines (1990-1995) Part I - Scientific Production in Iberian-American Countries. SCIENTOMETRICS 43(2), 189-205. 98.
91. Moya-Anegon-FD , Jiménez-Contreras-E , and Corrochano-MD. Research Fronts in Library and Information-Science in Spain (1985-1994). SCIENTOMETRICS 42(2), 229-246. 98.
92. Peis-E and Fernandez-Molina-JC. Enrichment of Bibliographic Records of Online Catalogs Through OCR and Sgml Technology. INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES 19(3), 161-72. 98.
93. Plaza-LM. The Use of Multiple Databases in the Assessment of Research - An Application in the Field of Plant-Science. SCIENTOMETRICS 43(2), 299-304. 98.

94. Rey Rocha-J , Martinsempere-MJ , Plaza-LM , Ibanez-JJ , and Mendez-I. Changes on Publishing Behavior in Response to Research Policy Guidelines - The Case of the Spanish Research Council in the Field of Agronomy. SCIENTOMETRICS 41(1-2), 101-111. 98.
95. Santiago-MDG. Worldwide Search Engines Updating - A Case-Study of Spanish Web Sites. CANADIAN JOURNAL OF INFORMATION AND LIBRARY SCIENCE-REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L INFORMATION ET DE BIBLIOTHECONOMIE 23(3), 60-61. 98.
96. Sistach-MC , Ferrer-N , and Romero-MT. Fourier-Transform Infrared-Spectroscopy Applied to the Analysis of Ancient Manuscripts. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 19(4), 173-86. 98.
97. Valentin-N , Garcia-R , Deluis-O , and Maekawa-S. Microbial Control in Archives, Libraries and Museums by Ventilation Systems. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 19(2), 85-107. 98.

1999

98. Alvarez-P and Pulgarin-A. Measuring Information Through Topical Subheadings of the Medline Database - A Case-Study. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 25(5), 395-402. 99.
99. Anglada-LM. Working Together, Learning Together - The Consortium-of-Academic-Libraries-of-Catalonia. INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES 18(3), 139-44. 99.
100. Arribas-EH and Inchusta-PJS. Evaluation Models of Information Technology in Spanish Companies - A Cluster-Analysis. INFORMATION & MANAGEMENT 36(3), 151-64. 99.
101. Bohlin-E , Aizu-I , and Oniki-H. Convergence and Development in East-Asia. TELECOMMUNICATIONS POLICY 23(3-4), 213-16. 99.
102. Bohlin-E , Levin-S , and Leite-AN. Political-Economy of Telecom Regulation. TELECOMMUNICATIONS POLICY 23(9), 603-606. 99.
103. Bordons-M , Zulueta-MA , Romero-F , and Barrigon-S. Measuring Interdisciplinary Collaboration Within a University - The Effects of the Multidisciplinary Research-Program. SCIENTOMETRICS 46(3), 383-98. 99.
104. Bricall-J. Universities - Engines of Innovation in the Information-Society. SCIENTOMETRICS 45(3), 551-556. 99.
105. Contreras-A , Garciaalonso-R , Echenique-M , and Dayecontreras-F. The Sol Formulas for Converting Smog Readability Scores Between Health-Education Materials Written in Spanish, English, and French. JOURNAL OF HEALTH COMMUNICATION 4(1), 21-29. 99.
106. Delgado López-Cózar-E. Iso Standards for the Presentation of Scientific Periodicals - Little-Known and Little Used by Spanish Biomedical Journals. JOURNAL OF DOCUMENTATION 55(3), 288-309. 99.

107. Encinas-J , Llorens-J , and Amescua-A. Indexing and Classification of Images in Large Organizations. LIBRI 49(1), 16-25. 99.
108. Encinas-J , Llorens-J , Demiguel-A , and Dellepiane-S. A Classification-Matching Combination for Image Retrieval. ONLINE & CDROM REVIEW 23(1), 11-18. 99.
109. Fernandezcano-A and Bueno-A. Synthesizing Scientometric Patterns in Spanish Educational-Research. SCIENTOMETRICS 46(2), 349-367. 99.
110. Gomez-I , Fernandez-MT , and Sebastian-J. Analysis of the Structure of International Scientific Cooperation Networks Through Bibliometric Indicators. SCIENTOMETRICS 44(3), 441-57. 99.
111. Gomez-I , Sancho-R , Moreno-L , and Fernandez-MT. Influence of Latin-American Journals Coverage by International Databases. SCIENTOMETRICS 46(3), 443-56. 99.
112. Lopezhuertas-MJ. The 4th Isko-Spain Conference. KNOWLEDGE ORGANIZATION 26(1), 46-48. 99.
113. Martinbautista-MJ , Vila-MA , and Larsen-HL. A Fuzzy Genetic Algorithm Approach to an Adaptive Information-Retrieval Agent. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 50(9), 760-771. 99.
114. Moscoso-P and Demolina-TM. And After Automation, What - Spanish Libraries and the Challenge of Modernization. JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE 31(2), 111-19. 99.
115. Moya-Anegon-FD and Herrero-solana-V. Science in America Latina - A Comparison of Bibliometric and Scientific-Technical Indicators. SCIENTOMETRICS 46(2), 299-320. 99.
116. Ortizrepiso-V and Moscoso-P. Web-Based Opacs - Between Tradition and Innovation. INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES 18(2), 68-77. 99.
117. Pinto Molina-M and Galvez-C. Paradigms for Abstracting Systems. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 25(5), 365-80. 99.
118. Pinto Molina-M and Lancaster-FW. Abstracts and Abstracting in Knowledge Discovery. LIBRARY TRENDS 48(1), 234-48. 99.
119. Rey Rocha-J and Martinsempere-MJ. The Role of Domestic Journals in Geographically-Oriented Disciplines - The Case of Spanish Journals on Earth-Sciences. SCIENTOMETRICS 45(2), 203-216. 99.
120. Rojo-JM. Peer-Review - Experiences at National and European Level. SCIENTOMETRICS 45(3), 497-500. 99.
121. Ruizbanos-R , Bailonmoreno-R , Jiménez-Contreras-E , and Courtial-JP. Structure and Dynamics of Scientific Networks - Part I - Fundamentals of the Quantitative Model of Translation. SCIENTOMETRICS 44(2), 217. 99.
122. Ruizbanos-R , Bailonmoreno-R , Jiménez-Contreras-E , and Courtial-JP. Structure and Dynamics of Scientific Networks - Part II - The New Zipfs Law, the Clusters of Cocitations and the Model of the Descriptor Presence. SCIENTOMETRICS 44(2), 235-65. 99.
123. Simon-K and Inchusta-PS. Information Technology for Interorganizational Systems - Some Evidence with Case-Studies. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT 19(1), 75-86. 99.

124. Simon-K , Sanchez-PJ , and Olazaran-M. It-Based Product and Process Innovation - A Case from the Spanish Legal Information Sector. JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY 14(2), 171-79. 99.
125. Sistach-MC , Gibert-JM , and Areal-R. Aging of Laboratory Irongall Inks Studied by Reflectance Spectrometry. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 20(3-4), 151-66. 99.

2000

126. Aguillo-I. A New-Generation of Tools for Search, Recovery and Quality Evaluation of World-Wide-Web Medical Resources. ONLINE INFORMATION REVIEW 24(2), 138-43. 2000.
127. Alvarez-P , Escalona-I , and Pulgarin-A. What Is Wrong with Obsolescence. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE 51(9), 812-15. 2000.
128. Atienza F, Martinez-Alzamora N, De Velasco JA, Dreiseitl S, Ohno-Machado L. Risk Stratification in Heart Failure Using Artificial Neural Networks. JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION. 2000;32-36.
129. Barrionuevo-MD. New Strategies in Library-Services Organization - Consortia University-Libraries in Spain. INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES 19(2), 96-102. 2000.
130. Claver-E , Gonzalez-R , and Llopis-J. An Analysis of Research in Information-Systems (1981-1997). INFORMATION & MANAGEMENT 37(4), 181-95. 2000.
131. Claveria-LE , Guallar-E , Cami-J , Conde-J , Pastor-R , Ricoy-JR , Rodriguezfarre-E , Ruizpalomo-F , and Munoz-E. Does Peer-Review Predict the Performance of Research Projects in Health-Sciences. SCIENTOMETRICS 47(1), 11-23. 2000.
132. Deprado-RL. Do Users Dream of Electronic Libraries. ELECTRONIC LIBRARY 18(3), 202-209. 2000.
133. Dicarolo-JV , Pastor-X , and Markovitz-BP. The Shadow Uniform Resource Locator - Standardizing Citations of Electronically Published Materials. JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL INFORMATICS ASSOCIATION 7(2), 149-51. 2000.
134. Figuerola-CG , Gomez-R , and Desanroman-EL. Stemming and N-Grams in Spanish - An Evaluation of Their Impact on Information-Retrieval. JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE 26(6), 461-467. 2000.
135. Julian-V , Carrascosa-C , and Soler-J. A Multiagent System Architecture for Retrieving and Showing Information. KNOWLEDGE ORGANIZATION 27(1-2), 11-16. 2000.
136. Lera-E. Changing Relations Between Manufacturing and Service Provision in a More Competitive Telecom Environment. TELECOMMUNICATIONS POLICY 24(5), 413-37. 2000.
137. Mas J. Technological Cooperation With Southern Mediterranean Countries in the Area of Information and Communication Technology. Nfd INFORMATION-WISSENSCHAFT UND PRAXIS. 2000;51:5-12.

138. Ortizrivera-LA , Sanz-E , and Suarezbalseiro-CA. Scientific Production in Puerto-Rico in Science and Technology During the Period 1990 to 1998. SCIENTOMETRICS 49(3), 403-18. 2000.
139. Pestana-A and Cerdan-S. Spanish Scientific Productivity and Equipment in Magnetic-Resonance from a Regional and European Perspective. SCIENTOMETRICS 49(215-31). 2000.
140. Pinto Molina-M. Exploring the Context of Information Behavior, by T.D. Wilson, D.K. Allen. JOURNAL OF DOCUMENTATION 56(2), 227-29. 2000.
141. Reich-M. New Forms of Service - Holdings, Electronic Libraries, Changes - German, by M. Brauer. ZEITSCHRIFT FUR BIBLIOTHEKSWESSEN UND BIBLIOGRAPHIE 47(2), 198-201. 2000.
142. Rovira-L , Senra-P , and Jou-D. Bibliometric Analysis of Physics in Catalonia - Towards Quality Consolidation. SCIENTOMETRICS 49(2), 233-56. 2000.
143. Subirana-B and Carvajal-P. Transaction Streams - Theory and Examples Related to Confidence in Internet-Based Electronic Commerce. JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY 15(1), 3-16. 2000.
144. Swanson EB, Dans E. System Life Expectancy and the Maintenance Effort: Exploring Their Equilibration. MIS QUARTERLY. 2000;24:277-97.
145. Vallejo-DB and David-AA. Processing the User Model in Irs1. KNOWLEDGE ORGANIZATION 27(1-2), 17-26. 2000.

2001

146. Cabrera-A , Cabrera-EF , and Barajas-S. The Key Role of Organizational Culture in a Multisystem View of Technology-Driven Change. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT 21(3), 245-61. 2001.
147. Caridad-M , Rodriguez-EMM , and Mateos-DR. Information Policies in Spain - Towards the New Information-Society. LIBRI 51(1), 49-60. 2001.
148. Ciborra CU, Andreu R. Sharing Knowledge Across Boundaries. JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY. 2001;16:73-81.
149. Diaz A, Gervas P, Garcia A, Chacon I. Sections, Categories and Keywords as Interest Specification Tools for Personalised News Services. ONLINE INFORMATION REVIEW. 2001;25:149-59.
150. Dufour-J and Havermans-JBGA. Study of the Photooxidation of Mass-Deacidified Papers. RESTAURATOR-INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY AND ARCHIVAL MATERIAL 22(1), 20-40. 2001.
151. Fernandez-Molina JC and Peis E. The moral rights of authors in the age of digital information. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY 52(2), 109-117. 2001.
152. Figuerola CG, Rodriguez AFZ, Berrocal JLA. Automatic Vs Manual Categorisation of Documents in Spanish. JOURNAL OF DOCUMENTATION. 2001;57:763-73.
153. Herrera Viedma-E. Modeling the Retrieval Process for an Information-Retrieval System Using an Ordinal Fuzzy Linguistic

- Approach. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY 51(6), 460-75. 2001.
154. Herrero-Solana V, Moya-Anegon FD. Bibliographic Displays of Web-Based Opacs: Multivariate Analysis Applied to Latin-American Catalogues. LIBRI. 2001;51:75-85.
155. Lopezhuertas M, Jiménez-Contreras E. The Web of Knowledge: Festschrift in Honor of Eugene Garfield. KNOWLEDGE ORGANIZATION. 2001;28:45-46.
156. Moreiro-JA. Figures on Employability of Spanish Library and Information-Science Graduates. LIBRI 51(1), 27-37. 2001.
157. Morillo F, Bordons M, Gomez I. An Approach to Interdisciplinarity Bibliometric Indicators. SCIENTOMETRICS. 2001;51:203-22.
158. Rigol-JP, Jarvis-CH, and Stuart-N. Artificial Neural Networks as a Tool for Spatial Interpolation. INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE 15(4), 323-43. 2001.
159. Guerrero VP, Moya Anegon FD. Reduction of the dimension of a document space using the fuzzified output of a Kohonen network. JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY 52 (14), 1234-1241. 2001

Fecha de recepción: 1/10/2002 Fecha de aceptación: 18/10/2002

Notas

¹ ISI (<http://www.isinet.com>) fue fundado como Institute for Scientific Information y actualmente es parte de The Thomson Corporation.

² Se puede encontrar información sobre esta comisión en: <http://www.univ.mecd.es/cneai/cneai.html>.

³ Datos tomados de Moya (2000b).

⁴ En la figura 3 se ha eliminado al primer productor, Reino Unido, para no desvirtuar la relación entre el resto de los países.

⁵ Los autores señalados en negrita proceden de otras áreas de conocimiento