



Para citar este artículo, le recomendamos el siguiente formato:

Anta, C. (2008). Análisis bibliométrico de la investigación educativa divulgada en publicaciones periódicas españolas entre 1990-2002. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1). Consultado el día de mes de año en:

<http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-anta.html>

Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 10, No. 1

Análisis bibliométrico de la investigación educativa divulgada en publicaciones periódicas españolas entre 1990-2002

Bibliometric Análisis of Educational Research Disseminated in Spanish Journals Between 1990 and 2002

Ceferina Anta Cabrerros

educacion@cindoc.csic.es

Departamento de Bibliometría y Análisis Documental en Ciencias Sociales
Centro de información y Documentación Científica
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

C/ Albasanz 26-28
Madrid, España

(Recibido: 8 de enero de 2007; aceptado para su publicación: 17 de marzo de 2008).

Resumen

En este artículo se presentan los datos obtenidos de analizar 3118 documentos sobre investigación educativa correspondiente al periodo de 1990 a 2002. El análisis se efectuó mediante el paradigma de la sociología de la ciencia, con el fin de observar los contextos organizativos y sociales donde se desenvuelve este campo de conocimiento, expresados a través de los siguientes indicadores: tasa de productividad, autorías e índices de colaboración, títulos de revistas según el modelo Bradford S. C. y filiación institucional de los autores. Por otra parte, se aplica el método del análisis de contenido con el fin de

observar los niveles y materias a que han hecho referencia los artículos analizados. Los resultados se representan a través de 8 categorías y 28 variables.

Palabras clave: Sociología de la ciencia, estudios bibliométricos, publicaciones periódicas.

Abstract

This article displays the data collected from the analysis of 3,118 documents on educational research between the years 1990 and 2002. The analysis was made through the paradigm of sociology of science, with the purpose of observing the social and organizational contexts where this knowledge area takes place, such contexts are explained through the following indicators: productivity rate, authorships and collaboration indexes, magazine titles according to the Bradford S. C. model and institutional affiliation of the authors. On the other hand, the content analysis method is applied with the aim of observing the levels and subject matters that have been referred to in the articles. The results are presented in 8 categories and 28 variables.

Key words: Sociology of science, bibliometrics, periodicals.

Introducción

El propósito del estudio es mostrar mediante indicadores bibliométricos y de contenido el mapa de situación de la investigación en la educación. Para ello, se analiza la producción científica en este campo, que ha transferido los resultados de sus análisis en publicaciones periódicas españolas, soporte éste que dinamiza y difunde ampliamente la información. La obtención de los documentos para el análisis, se efectuó mediante la consulta de la Base de Datos Bibliográfica ISOC—en adelante BDB ISOC—, en la que se encuentra acumulada una cantidad notable de información.

Como preámbulo a la investigación educativa conviene hacer una síntesis de las actividades desarrolladas por los organismos oficiales que la impulsan:

1) El Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE), organismo de investigación educativa que realiza las funciones de programar, coordinar, evaluar y fomentar la cooperación con otras instituciones. Su misión principal es proporcionar a los responsables políticos, administrativos, comunidad educativa y sociedad en general, información objetiva y apoyo documental en materia de educación. Para acceder a los datos se puede ingresar al sitio web: <http://wwwn.mec.es/cide/jsp/plantilla.jsp?id=inv01>.

2) El Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE, <http://www.ince.mec.es/>). Organismo dependiente de la Secretaría General de Educación del Ministerio de Educación y Ciencia que elabora periódicamente los indicadores de educación del sistema estatal.

En esta misma línea, está el Consorcio de Instituciones para el Desarrollo y la Investigación en Educación en Europa (CIDREE), fundado en 1990 con el objetivo de establecer relaciones de trabajo estrechas entre los sistemas educativos europeos. Está constituido como una red autogestionada de organismos educativos que juegan un papel importante en el campo del desarrollo curricular y de la investigación educativa (Calderhead, 1997).

El conjunto de datos e indicadores que ofrecen estos organismos, son referentes de gran valor que permiten observar las tendencias y situaciones específicas del país o los países que analizan.

A estas investigaciones hay que sumar la que llevan a cabo los organismos públicos de investigación (OPIS) que concurren a las convocatorias públicas, y otras, que el personal docente acomete para dar respuesta a sus propias inquietudes, con el fin de optimizar los resultados de los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje.

I. Metodología

El análisis de la información se realizó utilizando las técnicas bibliométricas y el análisis de contenido, sobre los artículos editados entre los años 1990 a 2002. El objetivo fue analizar la información sobre investigación educativa publicada en revistas españolas, con la finalidad de conocer las tendencias más relevantes que aportan las referencias bibliográficas expresadas a través de los siguientes indicadores:

- El ritmo de crecimiento de las publicaciones a través de los años analizados.
- Los autores que han publicado y las formas que han adoptado, si lo han hecho en solitario o en colaboración. La intención es descubrir el liderazgo y los posibles grupos o redes de trabajo.
- Las publicaciones periódicas donde han sido difundidos los artículos. Para llevar a cabo este análisis, se utilizó el modelo Bradford S. C., con el fin de detectar los títulos de las revistas más específicas o productivas.
- La filiación institucional de los autores y la cooperación institucional. Se identificaron las instituciones que han dado origen a las publicaciones, así como la procedencia geográfica las mismas.

El contenido sobre el que han tratado las investigaciones se analizó en dos niveles:

1) Con base en la clasificación temática asignada en la BDB ISOC (fichero de Educación).

2) A través de los descriptores con los cuales han sido indizados los documentos, para constatar las corrientes dominantes o preferencias de estudio expresadas en la literatura científica.

1.1 Elección de la muestra: BDB ISOC

Se seleccionó la información en la BDB ISOC, base de datos multidisciplinar de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, donde se analizaron más de 2,000 títulos de revistas españolas. La elección de los documentos se realizó teniendo en cuenta la estructura con la que está diseñada la BDB ISOC, el lenguaje documental empleado con el que se indiza la información (*Tesaurus europeo de la educación*), el *software* documental con que se gestiona y la temática analizada. Así pues, una vez observada la terminología incluida en la BDB, se consideró relevante elegir los artículos que han tratado sobre los siguientes conceptos:

Ítem 1. Investigación educativa o investigación pedagógica o investigación en el aula o investigación participativa o investigación sobre la profesión o investigación sobre programas de estudio o investigación acción.

Ítem 2. Años de las publicaciones de 1990 a 2002.

Ítem 3. Clasificación temática (fichero de educación) que tiene tipificadas las siguientes categorías referidas a investigación educativa: Organización de la educación, Coste, Evaluación, Teorías, Métodos, Educación comparada, Materias, Comportamiento, Proyectos de investigación, Perfeccionamiento de profesores.

Al interrelacionar los ítems 1, 2 y 3 el resultado asciende a 3,118 documentos.

II. Resultados

2.1 Años de publicación de los documentos analizados

En la Figura 1 se reflejan los documentos que han sido publicados en cada uno de los años a los que se extiende el estudio. En total, la muestra sobre la que se efectuó el análisis fue de 3,118 artículos, lo que representa una media de 239,84 documentos por año.

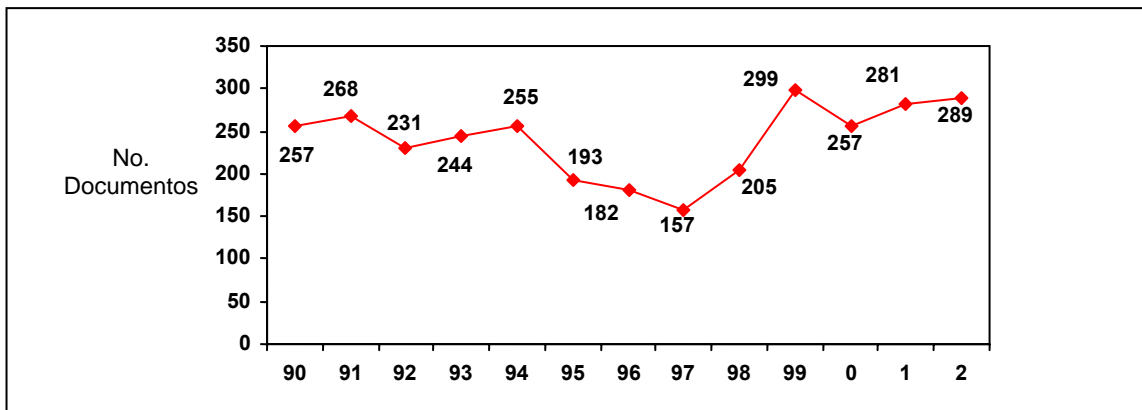


Figura 1. Distribución de artículos por año

Se observa que en los 5 primeros años la tendencia es similar en el número de publicaciones. Destaca un descenso en los 4 años siguientes y, posteriormente, se percibe un ligero aumento. Como referente, en la Tabla I se muestra el número de los documentos analizados, los totales anuales de la BDD y los indizados del área de los que se extrae la muestra.

Tabla I. Documentos totales del área educativa

Años	Analizados	Totales	Indizados
1990	257	18749	1653
1991	268	21443	1391
1992	231	23411	1549
1993	244	24101	1562
1994	255	24438	1620
1995	193	23869	1406
1996	182	23947	1343
1997	157	23207	1280
1998	205	22527	1491
1999	299	23102	1564
2000	257	23113	1260
2001	281	20701	1286
2002	289	19231	1248
Σ	3118		

2.2 Títulos de revistas

Para efectuar el análisis de los títulos de revistas que han publicado sobre investigación educativa, se aplica el modelo Bradford S. C. de dispersión de la literatura científica. Este modelo, permite identificar el núcleo de revistas más específicas que han aportado información sobre el tema objeto de estudio –más conocido como la *ley de la dispersión de la literatura científica*–. En la Tabla II se incluyen las revistas ordenadas en orden decreciente según el número de documentos que han publicado, correspondientes a los núcleos 1 y 2; como dato complementario se refleja el año en que comienza su edición.

Tabla II. Núcleos 1 y 2 de Bradford S. C.

Títulos de revistas	Documentos	Año de inicio
Revista Investigación Educativa (RIE)	308	1983
Revista de Educación (Madrid)	226	1952
Bordón	186	1949
Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas	159	1983
Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado	132	1987
Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia	87	1994
Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica	87	1983
Cuadernos de Pedagogía	84	1975
Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales	80	1994
Revista Española de Pedagogía	69	1943
Revista de Ciencias de la Educación (Madrid)	69	1970
Revista Complutense de Educación	68	1991
Investigación en la E	59	1987
Organización y Gestión Educativa	53	1997
Revista Española de Educación Comparada	46	1995
Aula Abierta	46	1973
Revista de Enseñanza Universitaria	43	1991
Tarbiya	40	1992
Educación	38	1982
Campo Abierto	34	1982
XXI. Revista de Educación	33	1999
Tantak	33	1989
Publicaciones de la Escuela Universitaria del Profesorado de Melilla	33	1981

Al aplicar el modelo de Bradford, S. C. se establecieron tres zonas: el núcleo uno con 1,011 documentos, 33.37% que se publican en los cinco primeros títulos de las revistas reflejadas anteriormente; el núcleo dos con 1,002 documentos, 33.07% han sido publicados en 18 títulos y, por último, el núcleo tres con 1,017 documentos, 33.56% que se publicaron en 157 títulos. El conjunto total de títulos asciende a 181, de lo que se puede deducir que existe una fuerte concentración de la información, pues en otros estudios del área educativa la dispersión de títulos es mucho más alta (Anta, 2004a, 2004b).

2.3 Autorías

El estudio de esta variable permite identificar los autores con sus artículos correspondientes. De ella se pueden deducir los más y los menos productivos. Su análisis ofrece la posibilidad de detectar a los líderes o las personas más prolíficas que son en definitiva las expertas o conocedoras del campo. En el conjunto de los 3,118 documentos, 27 no tienen autoría y el resto, han sido escritos por 5,710 autores; lo que representa una media de 1.85 autores por documento. Se considera, que es una media de las más altas que se han obtenido al relacionarla con otros estudios del área, aunque sigue siendo baja (Expósito y Fernández Cano, 2002).

2.4 Índice de colaboración

La colaboración de los investigadores o profesionales al escribir un trabajo un artículo ha aumentado de forma notable en todas las áreas del saber; de manera más lenta en ciencias sociales y humanidades; no obstante, se percibe que cada vez es mayor el número de documentos que se efectúan en colaboración. Hay que reconocer que la aprobación de un grupo o equipo ofrece más aceptación por el colectivo científico en general y específico en particular. De ahí que se extraiga este índice, con el fin de observar las redes de comunicación que existen entre los especialistas de la educación.

En la evaluación se hallaron 1,301 documentos que han sido escritos por dos y más autores, con esto, la colaboración asciende a 41.72%. En la Tabla III se muestran los grupos de autores obtenidos. Este índice es ligeramente más alto que los encontrados sobre el área en otros trabajos (Anta 2004a, 2004b), y es un dato positivo, ya que el estudio ha sido realizado por más de un investigador y, por tanto, la observación de los datos puede ofrecer mayor riqueza argumental.

Tabla III. Colaboración entre autores

Autores	Documentos
12	5
11	1
10	5
9	11
8	7
7	7
6	27
5	56
4	154
3	316
2	712
1	1,791

2.5 Filiación institucional de los autores

La información que se muestra en este apartado hace referencia a las instituciones donde los autores realizaron el trabajo o la experiencia expresados en los artículos. De ella se deduce la vinculación o relación contractual, científica o de cualquier otro tipo, que tienen con el organismo, y de alguna manera refleja los objetivos o líneas de estudio de éste. En conjunto son 2,417 documentos (77.51%) los que tienen información al respecto. En la Tabla IV se indican los nombres genéricos de las instituciones que se hallaron.

Tabla IV. Lugares de trabajo de los autores

Organismos	Documentos	%
Universidad	2,117	67.89
UNED	98	3.14
Institutos	221	7.08
Instituciones de enseñanza secundaria	22	0.71
Escuelas	107	3.43
Centros	90	2.88
Colegios	32	1.02

Se constata que es la universidad la institución donde se realiza el mayor número de publicaciones; sin embargo, cada vez es más frecuente que los institutos, colegios y escuelas hagan pública la información que generan.

2.6 Cooperación institucional

En la Tabla V se muestran los resultados obtenidos al cuantificar la colaboración institucional, es decir, los organismos que han participado en las publicaciones. El conjunto de documentos realizados por investigadores de dos o más instituciones ascienden a 294.

Tabla V. Número de organismos por artículo

Instituciones	Documentos
8	1
7	0
6	2
5	5
4	2
3	51
2	233
1	2,123

Con el fin de conocer la procedencia geográfica de los investigadores e instituciones que han sido partícipes de los trabajos, se elaboró la Tabla VI, que presenta el número de documentos publicados en cada una de las comunidades autónomas y sus respectivas ciudades.

Tabla VI. Distribución de documentos publicados por comunidades autónomas

Ciudades	Documentos	Totales
Andalucía		
Sevilla	204	Σ 591
Granada	162	
Málaga	73	
Huelva	44	
Cádiz	27	
Córdoba	26	
Jaén	28	
Almería	27	
Madrid		
Madrid	387	Σ 387
Comunidad Valenciana		
Valencia	179	Σ 212
Alicante	25	
Castellón	8	
Cataluña		
Barcelona	251	Σ 280
Tarragona		
Lleida	10	
Gerona	19	
Galicia		
Santiago de Compostela	92	Σ 207
Coruña	68	
Vigo	26	
Pontevedra	6	
Lugo	4	
Orense	11	
Castilla y León		
Salamanca	76	Σ 140
Valladolid	37	
León	13	
Burgos	2	
Segovia	5	
Ávila	4	
Soria	2	
Zamora	1	
Murcia		
Murcia	81	Σ 81
Illes Balears		
Baleares	32	Σ 32
Principado de Asturias		
Oviedo	68	Σ 68
Aragón		

Zaragoza	23	Σ 26
Huesca	1	
Teruel	2	
Extremadura		
Badajoz	18	Σ 21
Cáceres	3	
País Vasco		
País Vasco	59	Σ 59
Cantabria		
Cantabria	6	Σ 15
Santander	9	
Canarias		
Gran Canaria	1	Σ 52
Tenerife	51	
Navarra		
Pamplona	12	Σ 12
La Rioja		
Rioja	6	Σ 12
Logroño	6	
Castilla-La Mancha		
Toledo	4	Σ 16
Albacete	2	
Guadalajara	6	
Cuenca	4	
Ciudad Real		

De todas las comunidades autónomas existen documentos; pero son las más productivas: Andalucía, Madrid, Cataluña, Valencia, Castilla y León.

2.7 Organismos internacionales

La información procedente de instituciones internacionales se refleja en la Tabla VII. Son 296 los artículos correspondientes que se encontraron: 126 de América Latina; 120 pertenecen a países europeos y 50 a otros.

Tabla VII. Países de organismos internacionales

América Latina	Documentos
Argentina	37
México	30
Brasil	24
Cuba	10
Chile	8
Venezuela	7
Colombia	3
Costa Rica	3
Uruguay	1
Puerto Rico	1
Guatemala	1
República Dominicana	1
Europa	Documentos
Reino Unido	27
Francia	22
Alemania	17
Portugal	17
Italia	9
Suecia	7
Países bajos	3
Australia	3
Holanda	2
Bélgica	2
Hungría	2
Rumania	2
Rusia	1
Austria	1
Islandia	1
Irlanda	1
Suiza	1
Noruega	1
República Checa	1
Otros	Documentos
Estados Unidos	37
Canadá	10
Nigeria	2
China	1

Estos datos ofrecen distintas lecturas, por una parte, se puede obtener información de otros contextos geográficos diferentes y observar qué están haciendo los especialistas del área. La media de artículos publicados de organismos internacionales en revistas españolas asciende a 22.76 documentos por año.

2.8 Idiomas

Como es obvio, la mayor parte de las publicaciones han sido escritas en español, aunque aparecen documentos de otras lenguas del estado español y de otros ámbitos geográficos (ver Tabla VIII).

Tabla VIII. Distribución por idiomas

Idiomas	Nº	%
Español	2953	94.71
Catalán	53	1.70
Gallego	42	1.35
Euskera	33	1.06
Inglés	21	0.67
Portugués	12	0.38
Francés	4	0.12

2.9 Contenidos

Otro de los intereses del estudio ha sido conocer los contenidos a los que se han referido los documentos. Se partió del área temática objeto de estudio, *investigación educativa*, y de los términos relacionados, como se indica en el apartado sobre la elección de la muestra.

Por otra parte, mediante la metodología de la indización, representada por una media de 6 u 8 descriptores por artículo, que expresan la representación conceptual de la información analizada, se obtuvo un amplio número de conceptos que se sintetizaron en una batería de 28 variables agrupadas en 8 categorías.

2.10 Niveles educativos

El nivel de enseñanza secundaria el más estudiado, seguido de primaria. Los datos sobre enseñanza superior, puede que su transferencia sea mostrada de forma más específica y algunos no reflejen el nivel educativo (ver Figura 2).

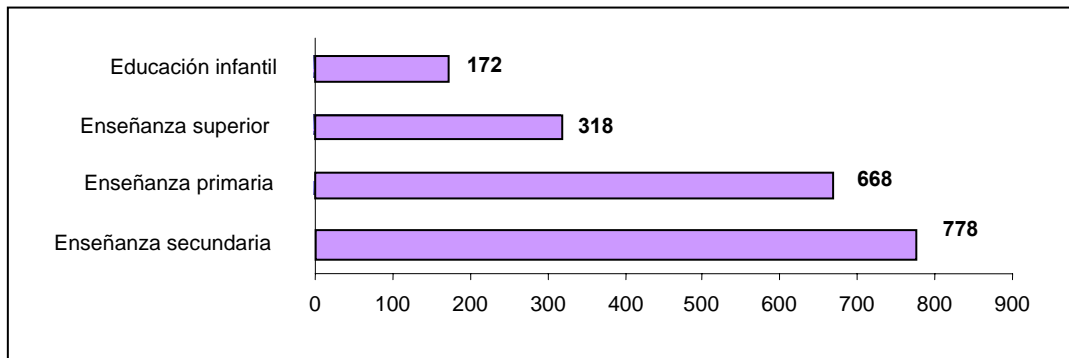


Figura 2. Distribución por niveles educativos

2.11 Profesores

La formación del profesorado y su perfeccionamiento son puntos de interés preferente dentro del tema analizado, como puede observarse en la Figura 3.

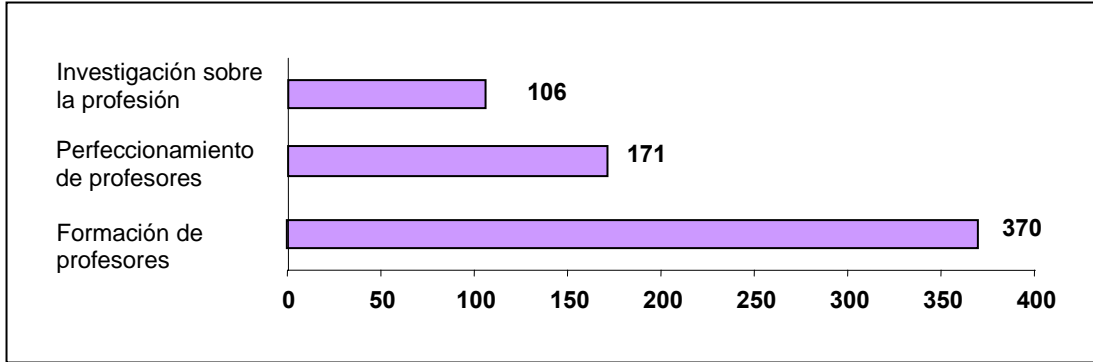


Figura 3. Profesión docente

2.12 Materias de enseñanza

Con el fin de facilitar la lectura, se agruparon las materias, ya que todas las áreas curriculares fueron objeto de estudio de este trabajo. En la clasificación se ha intentado reunir la información en dos áreas, Ciencias, y Ciencias Sociales y Humanidades. También se indican otras materias, que por el número de resultados y la importancia del tema pareció necesario resaltar (ver Figura 4).

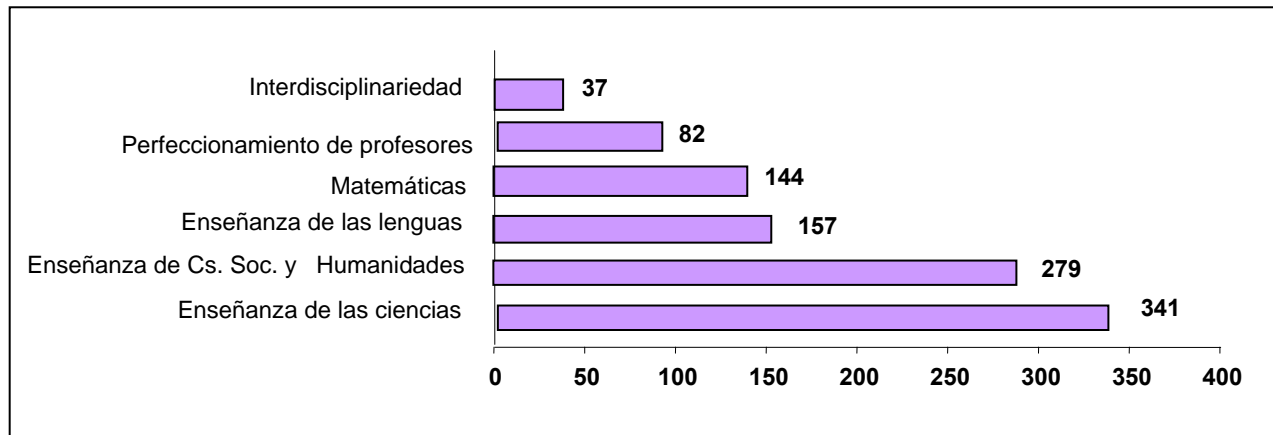


Figura 4. Áreas educativas

2.13 Programa de estudios

El programa de estudios y la investigación sobre el mismo ha sido uno de los temas preferentes analizados (ver Figura 5).

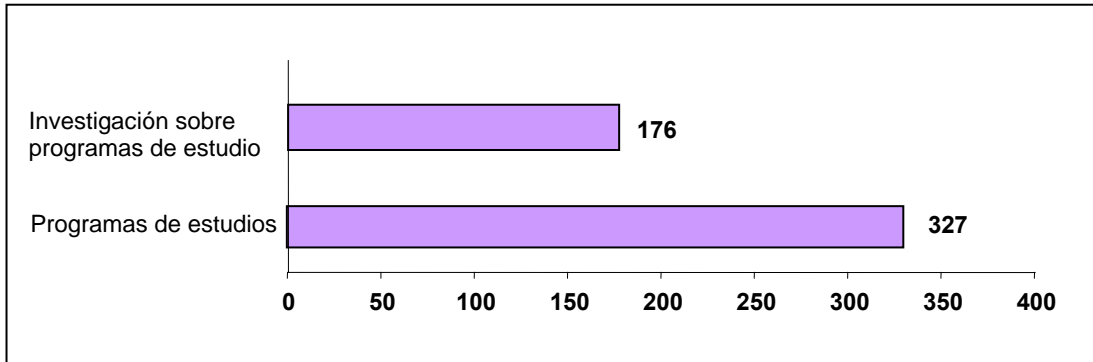


Figura 5. Programas de estudio

2.14 Psicología de la educación

El aprendizaje y sus distintas tipologías ha sido el más estudiado en muchas de las investigaciones (ver Figura 6).

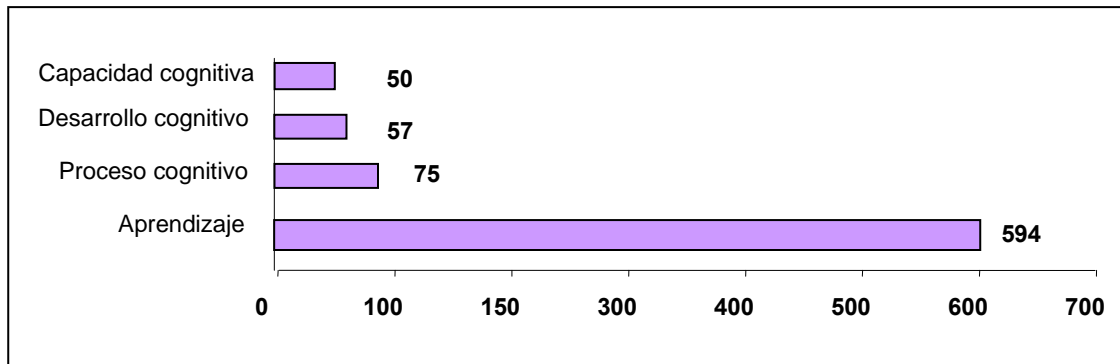


Figura 6. psicología de la educación

2.15 Centro de enseñanza

La investigación sobre el centro de enseñanza es menos analizada que otros temas, pero significativa (ver Figura 7).

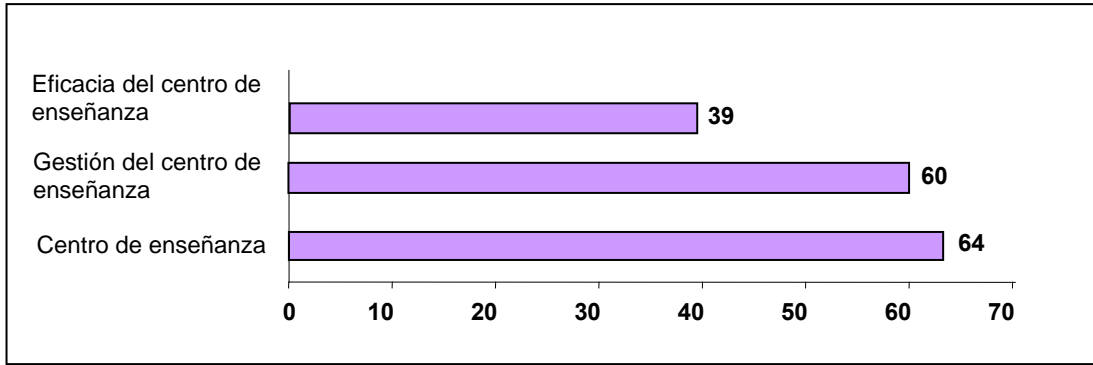


Figura 7. Centro de enseñanza

2.16 Sociología de la educación

El pluralismo cultural y la interculturalidad son temas que ofrecen datos de notable interés en el momento actual (ver Figura 8).

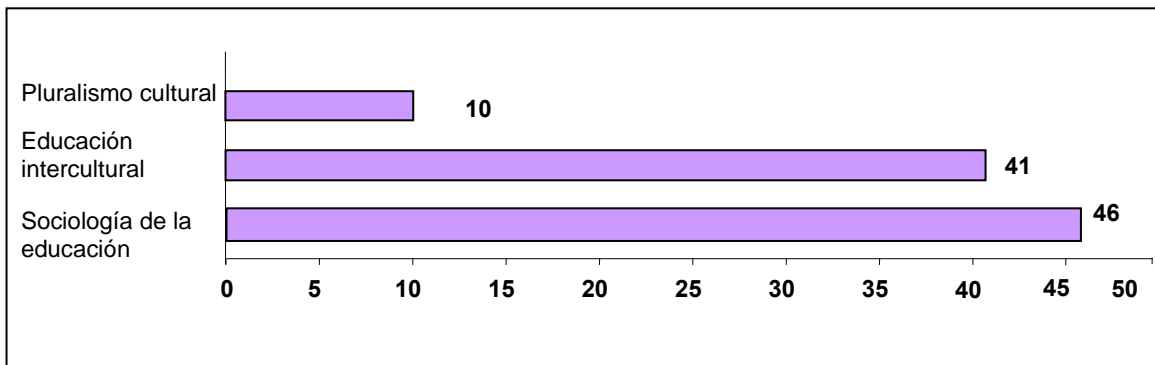


Figura 8. Sociología de la educación

2.17 Tecnología educativa

Los estudios sobre tecnología educativa ofrecen datos del uso y aplicación de éstas en el área y sus posibles implicaciones (ver Figura 9).

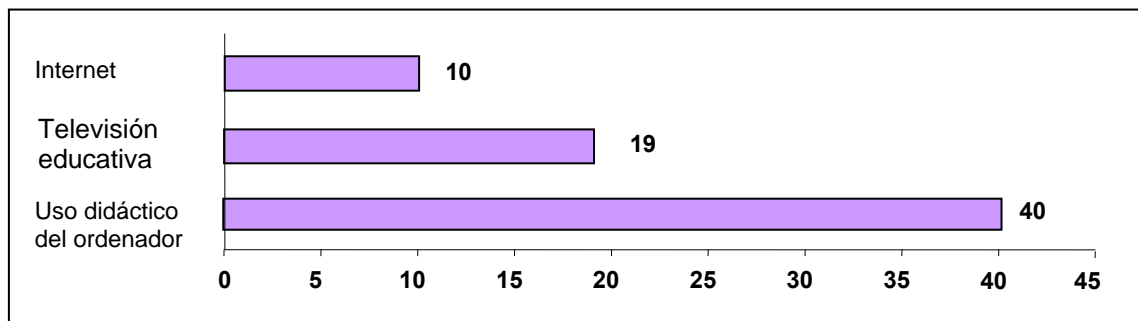


Figura 9. Tecnología educativa

III. Conclusiones

La productividad sobre investigación educativa asciende a una media de 240 documentos año. Una media que se considera aceptable, pues no se conocen datos ni se ha encontrado en la literatura otros estudios para poderlos comparar. Posiblemente, esta media podría ser más alta si estuviese toda la información que sobre educación se produce.

El hallazgo sobre la concentración de la información en un reducido número de títulos de revistas, ofrece un perfil de las revistas específicas y preferentes para publicar sobre el área y poder encontrar información específica sobre la misma. Los títulos mostrados en la Tabla II son los correspondientes a los núcleos 1 y 2 del modelo Braford S. C., que son las revistas que mayor número de documentos incluyen.

Los índices de autorías y colaboración ofrecen datos distintos y tendientes a aumentar el número de autores por artículo y efectuar el trabajo en colaboración. En esta misma línea, se ha podido observar la filiación institucional, y se percibe que la tendencia es alcista tanto a la hora de publicar conjuntamente los autores, como haciendo partícipes a las instituciones.

El ámbito geográfico donde se han realizado las investigaciones abarca todas las comunidades autonómicas españolas y también se ha podido observar que los investigadores del área educativa tienen relación con otros países e instituciones internacionales, pues en la Tabla VII se reflejan 296 artículos que ofrecen información sobre el área analizada.

Los contenidos a los que hacen referencia los artículos han sido extraídos del campo de los descriptores y han sido referidos a un amplio número de variables que se han mostrado a través de 8 categorías y 28 variables, si bien la dispersión terminológica de los descriptores es muy amplia, se ha optado por sintetizarlos.

Referencias

Anta, C. (2004a). Las nuevas tecnologías en la educación y su difusión a través de las publicaciones periódicas españolas. *Biblos. Revista Electrónica del Ciencias de la Información*, 5 (18-19). Consultado el 15 de abril de 2008 en:

<http://quelcas.rcp.net.pe/biblios/>

Anta, C. (2004b, agosto). *Análisis de la cooperación institucional de América Latina en publicaciones periódicas españolas en el área de educación*. Documento presentado en el Primer Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas (FSIDYB), Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 15 de abril de 2008 en:

<http://www.inforosocial.net/ponencias.html>

Calderhead, J. (1997). La investigación educativa en Europa en los últimos diez años. *Revista de Educación*, 312, 9-20.

Expósito López, J. y Fernández Cano, A. (2002). La productividad de la investigación sobre evaluación de programas educativos españoles (1975-2000). *Revista Investigación Educativa*, 20 (1), 113-129.