

Producción educativa española en el *Social Sciences Citation Index* (1998-2009). II

por Antonio FERNÁNDEZ-CANO
Universidad de Granada

1. Introducción

En el año 1999, esta revista publicaba en su número 214 un artículo con un título similar a éste (ver Fernández-Cano, 1999a). En aquel trabajo se revisaba la presencia de investigación educativa española en la base *Social Sciences Citation Index* del *Institute for Scientific Information* (ISI) de Filadelfia (Estados Unidos de América) desde 1988 a 1997. Han pasado doce años desde que aquel estudio se realizó, tiempo suficiente como para acometer una réplica del mismo dada la ingente producción de investigación educativa generada y los notables cambios, para mejor, que han acontecido en ella. Expresiones como análisis de citación, impacto de la investigación, rango según cuartil o índices de impacto han ido ganando mayor énfasis en la investigación educativa española debido a una generalización del uso de las bases del ISI.

Las bases *Thomson Reuters* (antiguas base del ISI) se han consolidado en la red

como las fuentes básicas de información y evaluación científicas. Tanto WOS (*Web of Science*) como su vía de acceso WOK (*Web of Knowledge*) se han erigido en las plataformas centrales para localizar, analizar y compartir información científica, pero también en instrumentos para la investigación sobre esa información en ciencias (*base Science Citation Index*), ciencias sociales (*base Social Sciences Citation Index*) y artes y humanidades (*Arts & Humanities Citation Index*) [1]; añádasele la base *Journal Citation Reports* (JCR) sobre indicadores de citación de revistas y tendremos el espectro más potente para el análisis y evaluación de la producción investigadora en la mayoría de las ciencias y disciplinas. El riguroso proceso de selección de revistas indexadas, junto a la posibilidad de conocer diversos índices de impacto a partir del recuento de las citas, principalmente el factor de impacto dado en los JCRs, han transformado a estas bases en recursos indispensables para la evaluación de

la ciencia y convirtiéndose sus indicadores bibliométricos en estándares de referencia ineludible. Sin embargo, no debiéramos magnificar estos indicadores en su funcionalidad para-evaluativa en el sentido de usarlos como indicadores únicos y sí combinados con otros indicadores de extracción nacional (Fernández-Cano, 1997).

Si desde 1994, la CNEAI (Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora) exigía que, el solicitante de un tramo de evaluación de su investigación, aportase al menos un artículo indexado en algunas de las bases del ISI, la legislación vigente al respecto (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2008) indica para el campo 7. Ciencias Sociales, Políticas, del Comportamiento y de la Educación: “al menos *dos* de los artículos deben estar publicados en revistas que cumplan los criterios del apartado 3.b.; o sea, los artículos en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las recogidas en los listados por ámbitos científicos en el «Subject Category Listing» del «Journal Citation Reports» del «Social Sciences Citation Index» y el Science Citation Index (Institute for Scientific Information –ISI–, Philadelphia, PA, USA)” (p. 46909).

A esta alturas no vamos a descubrir los méritos de las bases ISI aunque, pese a las bastantes críticas y limitaciones que Fernández-Cano (1995a, 253-257) les hacía, tales bases aún siguen manteniendo sino acrecentando su valor. Pero ante tantos cuestionamientos hay un argumento poderoso de la validez de estas bases como instrumento para la informa-

ción y evaluación científicas: su uso aceptado, continuado y acrecentado por la comunidad científica universal.

2. La base *Social Sciences Citation Index (SSCI)* en el contexto educativo español

Las reticencias manifiestas, al uso de este potente índice multidisciplinar que es la base SSCI y su paralela *Journal Citation Reports-SSE*, con función evaluativa en el campo de la educación son escasas; véase un caso bien declarado en Fernández-Cano (1995b). Las reservas encubiertas a su aceptación serían numerosas determinando que los criterios de evaluación se hayan suavizado y reorientado (Ruiz-Pérez, Delgado Lopez-Cózar y Jiménez Contreras, 2010); aunque algunas de tales críticas, sobre todo en los campos de ciencias sociales y humanidades, ya son públicas (Foro Unives, 2010).

Las bases del ISI y más en concreto la SSCI se han venido usando además con diversos objetivos. Alfaro y Pérez Bullosa (1985) detectaron el núcleo básico de revistas psicológicas y educativas indexadas en SSCI que habían considerado el tópico de las dificultades de aprendizaje. Vallejo, Ocaña, Bueno, Torralbo y Fernández-Cano (2005) indagaron la producción internacional sobre educación multicultural contenida en las bases SSCI y A&HCI. Estudios, que se centran en las bases SSCI pero realizados desde la psicología, la economía o la documentación, son también notorios. Incluso, Delgado López-Cózar y Fernández-Cano (2002) exploran los diversos usos y acepciones metodológicas del estudio de caso

como método de indagación en las tres bases primarias del ISI. A nivel internacional, Campanario, González y Rodríguez (2006) estudian las estructuras del factor de impacto de 54 revistas incluidas en las áreas o categorías temáticas (*subject categories*) “Education and Educational Research” y “Psychology, Educational” de la base SSCI y cuestionan las citas a trabajos realizados por miembros del panel editorial de la revista editora.

3. Búsqueda propia de documentos educativos españoles en la base SSCI

Las posibilidades de búsqueda de documentos en las bases del ISI son extraordinariamente amplias y potentes; tales

bases se nos presentan como la fuente secundaria por excelencia para recuperar información científica contenida en revistas. Aparte de una serie de campos estandarizados de búsqueda, también admite lenguaje natural, obviamente en lengua inglesa (*lingua franca* de la comunicación científica). La consolidación de *Web of Knowledge* (WOK) para el acceso en línea y las continuas mejoras en los campos y mecanismos de recuperación hacen de *Web of Science* (WOS) la base de referencia por antonomasia.

La secuencia de búsqueda utilizada en este estudio es la dada en el siguiente cuadro:

CUADRO 1: *Secuencia de búsqueda de la investigación educativa española indexada en la Social Sciences Citation Index (1998-2009)*

Address=(Spain)
Refined by: Subject Areas=(PSYCHOLOGY, EDUCATIONAL OR EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH OR EDUCATION, SPECIAL)
Timespan=1998-2009
Databases=SSCI
Document Types= Article or Review

Los campos y términos de búsqueda han sido en dirección (España, cuando al menos un autor indica que su lugar de trabajo es un centro español), en áreas temáticas, las tres de SSCI propias del ámbito educativo (Psicología educativa, Educación e Investigación Educativa y Educación Especial), el periodo de tiempo corresponde al intervalo de doce años que van de 1998 a 2009, la base de datos, obviamente SSCI, y los tipos de documentos a recuperar, sólo artículos y revisiones.

La racionalidad de esta secuencia de búsqueda podría ser cuestionable en diversos sentidos. Si en Fernández-Cano (1999a) la búsqueda no consideraba las áreas temáticas, permitiendo una búsqueda por exceso sobre el entonces Índice Básico (*Basic Index*), aquí se ha optado por una búsqueda por defecto circunscrita sólo a las áreas que WOS [2] reconoce como específicamente educativas. Esto no es óbice para que después se pueda realizar una búsqueda externa, más amplia,

por exceso, sobre otras áreas propias de la base SSCI [3], que también contienen investigación educativa. A ella la denominaríamos búsqueda *ad hoc*. Por otro lado, se ha acotado la búsqueda a sólo literatura capital (bibliografía *fully-fledged*, madura, según se le denomina en el ámbito anglosajón) conformada por artículos y revisiones, desconsiderando otros documentos de menor relevancia (revisiones de libros, resúmenes de aportaciones a congresos, notas, actas de congresos, cartas y demás).

4. Análisis de resultados:

Productividad

Para analizar los resultados seguimos la exposición de indicadores cuantitativos sintetizados por Fernández-Cano y Bueno (1999b) para la investigación educativa española.

4.1. Producción según áreas temáticas

La búsqueda realizada con la secuencia anterior arroja 1067 resultados (1038 artículos y 29 revisiones); de los cuales corresponden a las siguientes áreas temáticas:

- Educación e Investigación Educativa: 742,
- Psicología de la Educación: 290,
- Educación Especial: 75.

Estos serían valores específicos de las tres áreas educativas que ISI considera en la base SSCI; aparte de ello, podría ser interesante saber cuáles de esos documentos también están incluidos en otras áreas temáticas pues, recuérdese que una

revista puede estar adscrita a dos o más áreas temáticas. Las diez áreas temáticas que guardan una mayor relación con las tres educativas son por orden de importancia o número de trabajos afines: Psicología Evolutiva (119); Rehabilitación (73); Lingüística (62); Ciencia de los Ordenadores, Aplicaciones Interdisciplinares (52); Lenguaje y Lingüística (47); Psicología Matemática (25); Psiquiatría (22); Matemáticas, Aplicaciones Interdisciplinares (21); Neurología Clínica (19); Genética y Herencia (19) y así hasta 23 áreas más.

Adviértase que la investigación educativa está ante todo vinculada a las disciplinas científicas (Psicología y Matemáticas) más que a humanistas (Lingüística); esto rompe el patrón secular de posicionar la educación española sobre una fuerte e inveterada base humanística.

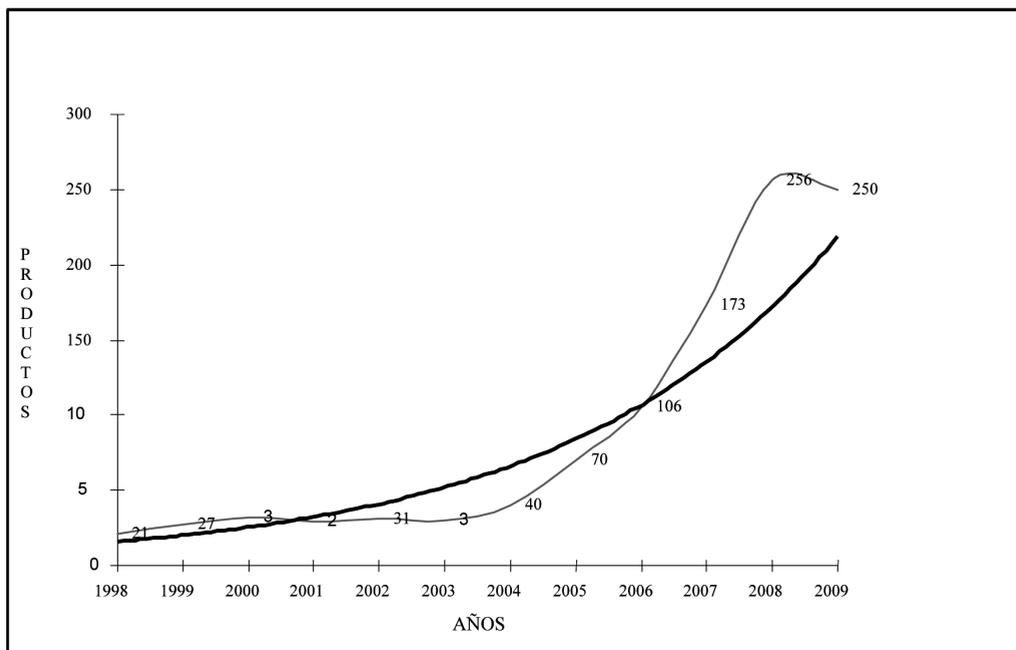
4.2. Producción diacrónica

En Fernández-Cano (1999a) se ponía de manifiesto cómo la productividad de la investigación educativa española seguía un ostensible patrón de crecimiento lineal con un tasa interanual promedio del 14.6 %. El patrón de producción diacrónica para este nuevo intervalo de 1998-2009 atestigua un más que exponencial desarrollo según puede verse en la Figura 1. La tasa interanual de crecimiento promedio ronda el 18 % con notables diferencias entre intervalos: un monótono y débil crecimiento en el periodo 1998-2004, para proseguir con un crecimiento exponencial que coincide con la entrada de revistas españolas en SSCI. Sin embargo, en los dos últimos se aprecia cierta estabilización logística que bien pudiera interpre-

tarse, según los patrones de crecimiento de la ciencia propuestos por Price (Fernández-Cano, Torralbo y Vallejo, 2004), como un estadio de ciencia madura, consolidada. Tal patrón de crecimiento

logístico ya fue también detectado por Fernández-Cano, Torralbo y Vallejo (2008) para la producción española en tesis doctorales de Pedagogía en la serie 1976-2006.

FIGURA 1: *Producción diacrónica de la investigación educativa española (1998-2009) en SSCI*



Utilizando el mismo patrón de búsqueda, el crecimiento para el intervalo doceañal 1998-2009, con sus 1067 documentos, es aún más ostensible cuando lo comparamos con el intervalo docenal anterior 1986-1997, con sólo 147 documentos; el incremento es multiplicativo de factor 7.

El porcentaje o peso de los productos de investigación educativa (1067), respecto al total (# 22446) de documentos españoles en la SSCI para este periodo 1998-2009, es del 4.7 %, valor que supera notablemente al 3 % del estudio anterior de Fernández-Cano (1999a)

4.3. Productividad según revistas soportes

La producción considerada ha sido publicada en 91 revistas. La Tabla 1 expone el *ranking* de las veinte primeras según número de documentos indexados. Obsérvese cómo el grueso de la producción (452 documentos) procede de revistas españolas^e que han ido entrando a lo largo de esta década en tan importante centro de información que es WOS. Si en Fernández-Cano (1999a) se exponía con cierto sinsabor la ausencia de revistas españolas de educación en SSCI, tras

doce años el panorama ha cambiado ostensiblemente pues en 2009 ya se estaban indexando diez revistas españolas del campo de la educación.

TABLA 1: Principales revistas soporte de la investigación educativa española en la base SSCI para el periodo 1998-2009

Revista	Nº Doc.	FI ₂₀₀₉	Rango/Q
<i>Infancia y Aprendizaje</i> ^e	111	0.441	40º/44: 4º
<i>Revista Española de Pedagogía</i> ^e	104	0.245	116º/139: 4º
<i>Computers & Education</i>	52	2.059	9º/139: 1º
<i>Cultura y Educación</i> ^e	48	n.d.	n.d.
<i>International Journal of Science Education</i>	36	1.047	39º/139: 2º
<i>Revista de Psicodidáctica</i> ^e	33	0.414	41º/44: 4º
<i>ESE-Estudios Sobre Educación</i> ^e	30	n.d.	n.d.
<i>Porta Linguarum</i> ^e	29	n.d.	n.d.
<i>Educación XXI</i> ^e	28	n.d.	n.d.
<i>Teoría de la Educación</i> ^e	27	0.190	133º/139: 4º
<i>Revista de Educación</i> ^e	25	n.d.	n.d.
<i>European Journal of Psychology of Education</i>	24	0.600	35º/44: 4º
<i>Educational and Psychological Measurement</i>	21	0.633	33º/44: 3º
<i>Higher Education</i>	21	0.856	56º/139: 2º
<i>Journal of Intellectual Disability Research</i>	19	1.601	9º/30: 2º
<i>Learning and Instruction</i> [4]	19	2.372	4º/139: 1º 5º/44: 1º
<i>Science Education</i>	18	1.625	17º/139: 1º
<i>Enseñanza de las Ciencias</i> ^e	17	n.d.	n.d.
<i>Economics of Education Review</i>	16	0.763	64º/139: 2º
<i>Educational Gerontology</i>	15	0.545	89º/139: 3º

Códigos: Rango según factor de impacto del año 2009; Q: cuartil; n.d.: no disponible aún; ^e: revista española.

Cuatro revistas internacionales bien “acogedoras” a la investigación educativa española se repiten respecto al estudio anterior de Fernández-Cano (1999a); a saber: *International Journal of Science Education*, *European Journal of Psychology of Education*, *Educational and Psychological Measurement* y *Science Education*. Obsérvese que algunas revistas extranjeras soporte tienen un impacto bastante alto y están en los primeros cuartiles, a destacar *Computers & Education* y *Learning and Instruction*. Tales publicaciones foráneas suelen proceder del campo de la Informática, Ciencias Experimentales y Psicología; un patrón muy similar al estudio pionero antes citado.

Dos revistas españolas [5] (*Infancia y Aprendizaje* y *Revista Española de Pedagogía*) con 215 documentos se nos presentan como revistas nucleares en un modelado Bradford al contener casi la cuarta parte de la producción considerada. Ello ha elevado la tasa de artículos en lengua española al 41.2 % frente al 56.8 % en inglés; tal incremento parecía impensable en el estudio previo de Fernández-Cano (1999a) en el que la proporción de artículos en inglés rondaba el 100 %.

Seis revistas españolas aún no disponen de factor de impacto, no están incluidas todavía en los JCRs dado que su indexación en SSCI es muy reciente y necesitan al menos tres años de edición completa e ininterrumpida para calcular tal factor.

4.4. Productividad institucional

No es fácil denotar exactamente la productividad de las diversas instituciones (universidades españolas en su inmensa

mayoría), que realizan investigación educativa en España, debido sobre todo al problema de la normalización de las denominaciones; se da el caso de alguna universidad que aparece hasta con tres nombres; por ejemplo, la universidad del País Vasco se nos presenta como: *Univ Pais Vasco*, *Univ Basque Country* y *Univ Pais Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea*. Un esfuerzo debieran hacer los miembros de cada institución por unificar un título normalizado de su universidad, que evite la dispersión temática, y permita concentrar los productos cuando se realizan los múltiples, inevitables y continuos *rankings* [6].

Obsérvese que, de un total de 499 instituciones reseñadas como productoras de investigación según el análisis de resultados que *ISI Web of Knowledge* facilita, las quince universidades más productivas son responsables de 757 documentos, lo cual representa el 71% del total de la producción. Llama la atención como las tres universidades mayores (Complutense-Madrid, Barcelona-Central y Valencia-Estudios Generales) no son las que alcanzan las mayores tasas de producción de artículos, sino universidades de tamaño medio: Autónoma-Barcelona, Granada y Autónoma-Madrid. Además, se constata que la investigación educativa española más internacional se realiza en universidades, sin que se constate la tendencia, que apuntaban Carmena, Ariza y Bujanda (2000), de un mayor participación de instituciones y agentes no universitarios en el avance de la investigación educativa española, ni la consideración posterior de Carmena (2004) del fomento por las autonomías de la investigación educativa internacional.

TABLA 2: *Relación de universidades españolas con mayor producción de investigación educativa incluidas en la base SSCI durante el periodo 1998-2009*

Rº	Universidad/institución	Nº Docs.	%
1º	Autónoma-Barcelona [7]	76	7.1
2º	Granada	73	6.8
3º	Autónoma-Madrid	66	6.1
4º	Valencia	64	6.0
5º	Barcelona	62	5.8
6º	País Vasco	60	5.6.
7.5º	Salamanca	54	5.0
7.5º	Complutense-Madrid [8]	54	5.0
9º	Sevilla [9]	52	4.8
10º	Murcia	44	4.1.
11º	La Laguna	33	3.1
12º	Málaga	31	2.9
13º	Santiago [10]	30	2.8
14.5º	Oviedo	29	2.7
14.5º	UNED	29	2.7

4.5. Grado de colaboración internacional

La colaboración internacional de la investigación educativa española con otros países es escasa pues, de los 1067 documentos, los datos de una mayor colaboración (documentos comunes) con los diez primeros países son como sigue: EE.UU. (54/5.06 %); Inglaterra (30/2.61 %); Portugal (18/1.68 %); Holanda (14/1.31 %); Francia (13/1.21 %); Canadá (12/1.12 %); Chile (11/1.03 %); Alemania (11/1.03 %); México (9/0.84 %) y Argentina (8/9.75 %). Tan escasas tasas de colaboración, y

aún más notables con países isolingües, denota un alto grado de aislamiento de la investigación educativa española poco deseable; que habría que superarlo incorporándola en el contexto internacional no sólo circunscrito a la colaboración con investigadores de los Estados Unidos de América.

4.6. Productividad personal y grado de coautoría

Los 1067 documentos recuperados han sido escritos por 2101 autores; ello

representa un tasa de coautoría promedio de $1.96 \approx 2$ autores por artículo, valor muy similar al del estudio pionero (1.94). Seguimos entonces realizando investigación con una baja colaboración, bastante particularizada y no como una empresa colectiva colaborativa. Nuestros tradicionales hábitos de individualismo se mantienen.

El patrón de producción según autores es muy atípico: sólo 2 grandes productores (≥ 10 documentos); 45 medianos productores (entre 9-3 productos) y 1954 (¡) bajos u ocasionales productores (con 1 ó 2 artículos). Estos datos, según la literatura cuantitativa al uso, exponen una base amplia de autores ocasionales, una “clase media “raquítica” y dos “notables” grandes productores, que se quedan en 10 documentos. Este patrón podría ser preocupante cuantitativamente, si la serie fuese temporalmente más amplia y no la de doce años aquí analizada, en el sentido de que estamos necesitados de grandes productores que ejerzan un poderoso magisterio y mentorazgo; de una clase media abundante que dé cuerpo al armazón central de la investigación y estamos sobrados de autores ocasionales, si no oportunistas, que nunca debieran superar el 75 % del total.

La relación de autores más productivos en el SSCI para el periodo 1998-2007 son: con diez documentos: Sánchez, E. y Vidal-Abarca, E.; con nueve documentos prestos a entrar en el club de los grandes productores están: Cano, F., Jiménez, J.E.; y Verdugo, M.A.; con ocho artículos: Guisasola, J. y Pozo, J.I.; con siete: García-Aracil, A. y Ruiz, P.O.

Ya empezamos a denotar cómo bastantes investigadores españoles han normalizado su nombre como autores utilizando sólo su primer apellido, si es poco común, o uniendo ambos con un guión si el primero es común (i. e. Fernández, García, Pérez,...).

5. Análisis de resultados: Citación

5.1. Patrones de citación

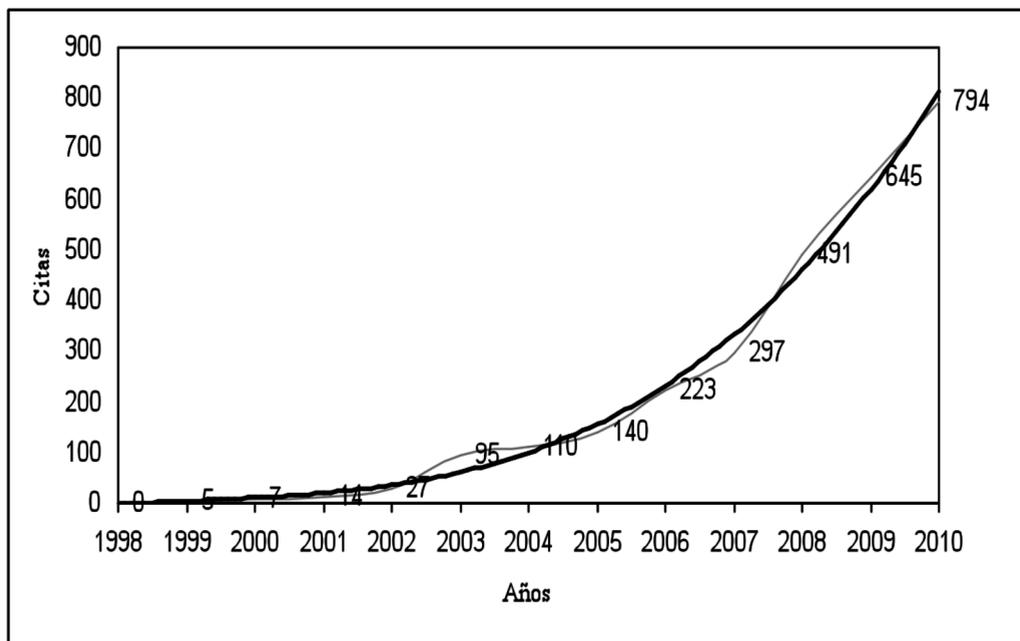
La población de documentos recuperados para el periodo 1998-2009 ha recibido 2847 citas, de las cuales 544 son autocitas; la tasa de citación promedio para un documento es de 2.67 citas. La tasa promedio de citas anuales es de 219 citas al año. Aquí consideramos las autocitas, pese a que su inclusión es cuestionable cual un sesgo, pues el sistema las contabiliza y éste no lo hemos inventado nosotros. No sería entonces procedente desconsiderar tales autocitas en este estudio.

El índice h de Hirsch, válido para investigadores pero asumiendo a todo el sistema de investigación educativa española como una unidad, es de 20; un valor alto pero aún lejos de otros sistemas nacionales más potentes. Pero debemos considerar nuestro punto de partida, pues si en 1998 la investigación educativa española no recibió ninguna cita (0 citas), para a partir de entonces iniciar un vertiginoso y ajustadamente exponencial crecimiento según se atestigua en la siguiente gráfica (Figura 2).

5.2. Estudios más citados

No es fácil recoger una heterocita contundente, que no sea de cortesía o simple saludo. La citación a un artículo, autor,

FIGURA 2: Citas realizadas a la investigación educativa española indexada en SSCI en el periodo 1998-2010



revista e institución constituye un indicador evaluativo por antonomasia. De los 1067 documentos recuperados sólo 74 tienen diez o más citas y más de la mitad, exactamente 541, no han recibido cita alguna.

A continuación, se presentan los diez artículos más citados, con al menos, un autor español, y la tasa promedio de citas por año, que da una idea de la fertilidad citante del documento (Cuadro 2). Los *Current Contents* popularizaron estos rankings como el *top ten* (los diez primeros) que se constituían en clásicos de citación (*citation classics*).

Adviértase que estos documentos muy citados están escritos todos en inglés, en su mayoría en colaboración con autores extranjeros y en algunos la presencia del autor español es ordinalmente

muy alta. Es más que evidente que la incardinación en un equipo internacional de prestigio facilita el camino hacia la excelencia del autor español.

6. Análisis de descriptores

De la población de estudios se han recuperado 1762 descriptores, obviamente todos en inglés, aunque no todos los documentos los suelen aportar. Los más frecuentes son los dados en la Tabla 3.

Es factible someter a un análisis de contenido, tal como se hizo en el estudio seminal (Fernández-Cano, 1999a), a esta amplia relación de descriptores adscribiendo y agrupando en categorías a aquellos afines (ver Tabla 4). Cabe la posibilidad de que un descriptor compuesto de dos o más términos se incluya en dos o más categorías.

CUADRO 2: Relación de los diez artículos españoles más citados, producidos en el periodo 1998-2009 e indexados en la base SSCI

Artículo/Revisión	Total Citas	Citas /año
Jimenez-Aleixandre, MP; Rodriguez, AB; Duschl, RA (2000) "Doing the lesson" or "doing science": Argument in high school genetics <i>Science Education</i> , 84 (6): 757-792.	89	8.09
Smith, PK; Cowie, H; Olafsson, RF; et al. (2002) Definitions of bullying: A comparison of terms used, and age and gender differences, in a fourteen-country international comparison. <i>Child Development</i> , 73 (4): 1119-1133.	86	9.56
deVries, H; Mudde, A; Leijts, I; et al. (2003) The European Smoking prevention Framework Approach (EFSA): an example of integral prevention. <i>Health Education Research</i> , 18 (5): 611-626.	83	10.38
Limon, M (2001) On the cognitive conflict as an instructional strategy for conceptual change: a critical appraisal. <i>Learning and Instruction</i> , 11 (4-5): 357-380.	64	6.40
Cano, F (2005) Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. <i>British Journal of Educational Psychology</i> , 75: 203-221 Part 2.	41	6.83
Verdugo, MA; Schalock, RL; Keith, KD; et al. (2005) Quality of life and its measurement: important principles and guidelines. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 49: 707-717 Part 10.	36	6.00
Valle, A; Cabanach, RG; Nunez, JC; et al. (2003) Multiple goals, motivation and academic learning. <i>British Journal of Educational Psychology</i> , 73: 71-87 Part 1.	35	4.38
Schalock, RL; Verdugo, MA; Jenaro, C; et al. (2005) Cross-cultural study of quality of life indicators. <i>American Journal on Mental Retardation</i> , 110 (4): 298-311.	33	5.50
Schalock, RL; Luckasson, RA; Shogren, KA; et al. (2007) The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. <i>Intellectual and Developmental Disabilities</i> , 45 (2): 116-124.	32	8.00
Lachapelle Y.; Wehmeyer M.L.; Haelewyck M.C.; et al. (2005) The relationship between quality of life and self-determination: an international study. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i> , 49: 740-744 Part 10.	31	5.17

TABLA 3: Relación de los diez descriptores más usados en la investigación educativa española incluida en la base SSCI durante el periodo 1998-2009

<i>Key words</i>	<i>Descriptores</i>	#
<i>education</i>	educación	24
<i>higher education</i>	educación superior	17
<i>secondary education</i>	educación secundaria	12
<i>interactive learning environments</i>	entornos de aprendizaje interactivos	12
<i>teacher training</i>	formación de profesores	8
<i>intercultural education</i>	educación intercultural	8
<i>motivation</i>	motivación	8
<i>human capital</i>	capital humano	8
<i>Spain</i>	España	8
<i>multimedia/hypermedia systems</i>	sistemas hipermedia/multimedia	8
<i>reading</i>	lectura	8
<i>learning strategies</i>	estrategias de aprendizaje	8

Si cotejamos estas categorías de contenido con las obtenidas por Fernández-Cano (1999a) se advierte que bastantes de ellas se mantienen: dimensiones de la educación, aspectos psicológicos, enseñanza, educación superior y cultura; emergen otras categorías como: desarrollo y dimensión social; pierden bastante énfasis: medida y evaluación (incluida la de programas) y España. Pareciera existir en estos últimos doce años una menor preocupación por lo localista, que antes rayaba lo pintoresco, para ofrecer una perspectiva más eminentemente peda-

gógica. Seguimos sin poder realizar una adscripción rigurosa a áreas de conocimiento universitarias, pues éstas no suelen declararse e indexarse mayoritariamente en ISI; sin embargo, no es difícil conjeturar cuáles de éstas acaparan la producción española de investigación educativa (Teoría e Historia de la Educación, Didáctica y Organización Escolar, Psicología Evolutiva y de la Educación), baja un poco Didáctica de las Ciencias Experimentales e irrumpen con fuerza disciplinas del campo de la Informática asociada al descriptor raíz: *comput**.

TABLA 4. *Categorías de contenido de los descriptores de la investigación educativa española incluida en la base SSCI durante el periodo 1998-2009*

<i>Categoría</i>	<i>Raíz</i>	<i>Descriptores adscritos</i>	<i>#</i>
Dimensiones de la educación	<i>Educat*</i>	Intercultural, distancia, teoría, moral, física, social, cambio, medios, políticas,	316
Aspectos psicológicos	<i>Psych*</i>	Motivación, actitudes, mente, cognición, metacognición, inteligencia, ...	173
Enseñanza, enseñantes	<i>Teach*</i>	Formación, profesores, estrategias, mejora,..	153
Facetas del aprendizaje	<i>Learn*</i>	Interactivo, cooperativo, entornos,...	147
Escuela	<i>School*</i>	Secundaria, primaria, fracaso,..	141
Dimensión social	<i>Soci*</i>	Destrezas, educación, interacción, exclusión,..	82
Educación superior	<i>Educat*</i>	Superior, universidad, europea, ..	56
Desarrollo	<i>Develop*</i>	Profesional, humano, cognitivo,	51
Cultura	<i>Cultur*</i>	Intercultural, multicultural,	45
Profesional	<i>Profes*</i>	Profesional, competencias, desarrollo, ...	33

7. Conclusiones y recomendaciones

Llegado aquí deberían realizarse una serie de comentarios finales teniendo *in mente* lo expuesto en este artículo y en su predecesor. Si en éste se deploraba que no era fácil publicar entonces en revistas foráneas y por ende la producción educativa española era baja; la situación ha cambiado radicalmente: la investigación educativa española ha incorporado diez revistas a la base SSCI; de las seis que se proponían en 1999 ya han entrado cuatro en SSCI. Debiéramos considerarnos bien servidos; pero si es importante llegar, lo difícil será mantenerse. Garfield (1990) indicaba que unos de los criterios de permanencia en ISI y por tanto en los JCRs es que la revista sea citada. Es evidente

que una revista recién llegada [11] a ISI no puede acaparar altas citas: sin embargo, sí debiéramos imponernos los investigadores educativos la patriótica tarea de conocer y citar a nuestros conciudadanos, no ignorar al colega más próximo, llevados de un torpe prurito de autosuficiencia individualista si no cainita con lo propio para ensalzar lo foráneo.

Mucho hemos hablado de impacto, por citación, pero la investigación educativa española, y también la mundial, siguen teniendo una fuerte cuestión pendiente: optimizar el impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente, superando la tensión dialéctica esencial entre ambas (ver Fernández-Cano,

2001; Díaz-Costa, Fernández-Cano y Torralbo, 2009; Díaz Costa, 2010), sobre las políticas y normativas educativas como un poderoso indicador de calidad de la investigación (Fernández-Cano, 2001) e incluso de las evaluaciones educativas (García-Sánchez, 2004). Sin embargo, tan onerosa tarea, que se entrevé como castigo de Sísifo, difícilmente puede ser acometida sólo por investigadores educativos; más agentes y presupuesto debieran implicarse. La investigación educativa, si se quiere mantener su realización, no puede seguir siendo esa actividad diletante, con escaso reconocimiento científico-social y miserable financiación; baste saber que, de los más de mil estudios considerados en este trabajo, sólo 26 obtuvieron financiación alguna según se recoge en el campo pertinente de búsqueda en ISI, o sea el 98.4 % de los documentos no incluían dato en este campo analizado.

Sobre el análisis de la producción española en las bases del antiguo ISI no está dicha la última palabra, este estudio sería ampliable considerando la investigación educativa incluida en el área temática *Education, Scientific Disciplines* de la base SCI, la incluida en la base A&HCI y la también abundante en otras áreas temáticas no educativas de la SSCI recuperables tras redundancia por conjunción (uso del juntor y) de los principales términos de las categorías de contenido generadas en este estudio (*educat**, *teach**, *learn**, *school**). También, debiera tomarse una perspectiva histórica y temporal más antigua, que permitiría obtener una visión más global y compacta,

que la dada por los aportes siempre parciales y limitados de los artículos aquí considerados. Otra apertura de este trabajo sería indagar el posible sesgo por endogamia entre tasas de publicación en cada revista e institución (universidad sobre todo), a la que está ligada por edición o dirección.

Unas consideraciones finales deberían declararse. El campo de la educación sigue siendo hartamente ubérrimo y acogedor para otros miembros y disciplinas; el último ejemplo viene del mundo de la Informática. Tales incursiones serían impensables e intolerables en otras comunidades científicas bien celosas de sus ámbitos de actuación. Sin embargo, vistas desde el campo de la educación, pues la educación es un campo de estudio en el que precipitan múltiples disciplinas, se les consideran fértiles visitas que coadyuven a la transformación positiva de este campo.

Dirección para la correspondencia: Antonio Fernández-Cano. Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Campus de Cartuja. Universidad de Granada. GRANADA, 18071. E-mail: afcano@ugr.es

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 1-III-2011.

Notas

- [1] Otras bases se han incorporado a ISI: *Conference Proceedings Citation Index (CPCIs)*, *Index Chemicus (IC)* y *Current Chemical Reactions (CCR)*. En concreto, la base *Conference Proceedings Citation Index-Social Sciences & Humanities (CPCIs)* nos permite explorar ideas emergentes a través de investigaciones punteras y muy novedosas en campo muy concretos.
- [2] La base de ciencias "duras" SCI recoge una área temática de fuerte contenido educativo "Education, Scientific

Disciplines". Alguna vez habrá que indagar en ésta, pues ante la escasez de estudios sobre la misma pareciera algo casi vergonzante que "eminentes científicos" publiquen en ella, sin reconocer ostensiblemente su existencia como una parcela del ámbito de la educación general.

- [3] Esta búsqueda *ad hoc* también sería ampliable a la base A&HCI.
- [4] La revista *Learning and Instruction*, con factor de impacto 2.372, aparece incluida en dos categorías temáticas del SSCI: Educación e Investigación educativa (4º lugar/1º cuartil) y Psicología Educativa (5º lugar/1º cuartil). Se trata, en consecuencia, de una excelente publicación.
- [5] La revista *Comunicar* podría incluso ser considerada también de educación aunque aquí no se incluye ya que ISI-WOK la ha adscrito a la categoría temática "Comunicación".
- [6] Mucho tacto debiéramos tener al usar e interpretar cualquier *ranking*, siempre proclive a suscitar agravamientos y celos, y más lo de carácter univariado.
- [7] Esta institución aparece con las denominaciones: AUTONOMOUS UNIV BARCELONA y UNIV AUTONOMA BARCELONA.
- [8] Esta universidad aparece con las denominaciones: UNIV COMPLUTENSE y UNIV COMPLUTENSE MADRID.
- [9] La Universidad de Sevilla se nos presenta con las denominaciones: UNIV SEVILLE y UNIV SEVILLA.
- [10] La Universidad de Santiago en España aparece con estas denominaciones: UNIV SANTIAGO DE COMPOSTELA y UNIV SANTIAGO COMPOSTELA; es procedente añadir Compostela para diferenciar de otras universidades americanas, Santiago de Chile o de Cuba.
- [11] El orden temporal de entradas de las revistas españolas de educación en SSCI es como sigue: **revista española de pedagogía** (2005); *Infancia y Aprendizaje* (2006); *Revista de Psicodidáctica* (2007); *Educación XX1* (2007); *ESE-Estudios Sobre Educación* (2007); *Teoría de la Educación* (2007); *Cultura y Educación* (2008); *Porta Linguarum* (2008); *Revista de Educación* (2008); *Enseñanza de las Ciencias* (2009).

Bibliografía

- ALFARO, I. y PÉREZ BULLOSA, A. (1985) Las dificultades en el aprendizaje. Estudio de la red básica de comunicación científica del "Social Sciences Citation Index", **revista española de pedagogía**, XLIII:168, pp. 237-254.
- CAMPANARIO, J. M.; GONZALEZ, L. y RODRÍGUEZ, C. (2006) Structure of the impact factor of academic journals in the field of Education and Educational Psychology: Citations from editorial board members, *Scientometrics*, 69:1, pp. 37-56.
- CARMENA, G.; ARIZA, A. y BUJANDA, Mª E. (2000) *El sistema de investigación educativa en España* (Madrid, CIDE-Subdirección General de Información y Publicaciones). Ver: <http://books.google.es/> (Consultado el 01.03.-2011).
- CARMENA, G. (2004) El fomento de la investigación educativa en el estado de las autonomías, *Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*, 12:1, pp. 28-31.
- DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. y FERNÁNDEZ-CANO, A. (2002) El estudio de casos en las bases de datos del *Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* y *Arts and Humanities Citation Index* (1992-2000), *Arbor*, 171:675, pp. 609-629.
- DÍAZ COSTA, E. (2010) *Impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente*, Tesis doctoral, Dpto. Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), A. Fernández-Cano y M. Vallejo (dirs.) (Granada, Facultad de Educación-Universidad de Granada).
- DÍAZ COSTA, E.; FERNÁNDEZ-CANO, A. y TORRALBO, M. (2009) Consideración diferencial del impacto de la investigación educativa sobre la enseñanza: Académicos vs. prácticos, en BOZA, A. et al. (coords.) *Actas del XIV Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa. Educación, investigación y desarrollo social* (Huelva, AIDIPE y Universidad de Huelva), pp. 1933-1939.
- FERNÁNDEZ-CANO, A. (1995a) *Métodos para evaluar la investigación en psicopedagogía* (Madrid, Síntesis).
- FERNÁNDEZ-CANO, A. (1995b) La evaluación de la investigación educativa, **revista española de pedagogía**, LIII:200, pp. 131-146.

- FERNÁNDEZ-CANO, A. (1997) Evaluación de la investigación educativa española: Una revisión integrativa de realizaciones en 25 años, **revista española de pedagogía**, LV:207, pp. 277-301.
- FERNÁNDEZ-CANO, A. (1999a) Producción educativa española en el *Social Sciences Citation Index* (1988-1997), **revista española de pedagogía**, LVI:214, pp. 509-524.
- FERNÁNDEZ-CANO, A. y BUENO, A. (1999b) Synthesizing scientometric patterns in Spanish educational research, *Scientometrics*, 46:2, pp. 349-367.
- FERNÁNDEZ-CANO, A. (2000) Impacto de la investigación educativa como un indicador de calidad, en GONZÁLEZ, D.; HIDALGO, E. y GUTIÉRREZ, J. (coords.) *Innovación en la escuela y mejora de la calidad educativa* (Granada, Grupo Editorial Universitario), pp. 157-164.
- FERNÁNDEZ-CANO, A. (2001) Valoración del impacto de la investigación educativa sobre la práctica docente, *Revista de Educación*, 324, enero-abril, pp. 155-170.
- FERNÁNDEZ-CANO, A.; TORRALBO, M. y VALLEJO, M. (2004) Reconsidering Price's model of scientific growth: An overview, *Scientometrics*, 61:3, pp. 301-321.
- FERNÁNDEZ-CANO, A.; TORRALBO, M. y VALLEJO, M. (2008) Revisión y prospectiva de la producción española en tesis doctorales de Pedagogía (1976-2006), *Revista de Investigación Educativa*, 26:1, pp. 191-207.
- FORO UNIVES (2010) *Cartas críticas de profesores universitarios al Ministro de Educación de España sobre importantes problemas de la evaluación de los Sexenios de Investigación*. 7 de Abril de 2010. Ver: <http://foro-unives2010.blogspot.com/2010/04/5-carta-abierta-al-ministro-de.html> (Consultado el 01.03.2011).
- GARCÍA-SÁNCHEZ, E. (2004) La evaluación educativa en España: balance y metaevaluación, en *Actas del IXº Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública* (Madrid, Centro Latino Americano de Cooperación para el Desarrollo), pp. 1-17. Ver: <http://www.ij.derecho.ucr.ac.cr/archivos/documentacion/inv%20otras%20entidades/CLAD/CLAD%20IX/documentos/garcisan.pdf> (Consultado el 01.03.2011).
- GARFIELD, E. (1990) How ISI select journals for coverage: quantitative and qualitative considerations, *Essays of an Information Scientist*, 13 (Filadelfia, ISI Press), pp. 185-193.
- MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN (2008) RESOLUCIÓN de 11 de noviembre de 2008, de la Presidencia de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación, *Boletín Oficial del Estado*, 282, 22, noviembre, pp. 46906-46914.
- RUIZ-PÉREZ, R.; DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. y JIMÉNEZ CONTRERAS, E. (2010) Principios y criterios utilizados en España por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) para la valoración de las publicaciones científicas: 1989-2009, *Psicothema*, 22:4, pp. 98-908.
- VALLEJO, M.; OCAÑA, A.; BUENO, A.; TORRALBO, M. y FERNÁNDEZ-CANO, A. (2005) Producción científica sobre educación multicultural contenida en las bases de datos *Social Sciences Citation Index* y *Arts & Humanities Citation*, *Revista Española de Documentación Científica*, 28:2, pp. 206-220.

Resumen: Producción educativa española en el *Social Sciences Citation Index* (1998-2009). II

Este artículo de réplica revisa científicamente la producción española en investigación educativa indexada en la base *Social Sciences Citation Index* (SSCI) de *Thomson Reuters* (base del antiguo *Institute for Scientific Information* de Filadelfia, EE.UU.) durante el periodo 1998-2009. Se examina la productividad según áreas temáticas, diacrónicamente, por revistas soporte, institucional y personal. También se aportan indicadores de citación longitudinal y se reconocen los diez estudios más citados. Un análisis de contenido sobre los descriptores recuperados indica los tópicos generales más inda-

gados. Finalmente, se comentan los profundos cambios acaecidos en la producción española de investigación educativa en los últimos doce años y se enuncian recomendaciones para la mejora continua de este campo.

Descriptor: España, investigación educativa, base *Social Sciences Citation Index*, indicadores cuantitativos, productividad, citación.

Summary:
Spanish educational production in the Social Science Citation Index (1998-2009). II

This replication study reviewed scientometrically the Spanish production about educational research indexed at the *Social Sciences Citation Index* (SSCI) Thomson Reuters (the former *Institute for Scientific Information* of Philadelphia) database during the 1998-2009 period. It examines the productivity according to thematic areas, diachronically, by support journals, institutions and researchers. It is also given indicators of longitudinal citation and the top-ten studies are recognized. A content analysis on the retrieved key words indicates the general topics more investigated. Finally, the profound changes in the Spanish production of educational research in the last years are discussed and it is set out recommendations for continuous improvement of the field.

Key Words: Spain, educational research, *Social Sciences Citation Index* database, scientometrics indicators, productivity, citation.