

**LA PSICOLOGIA COGNITIVA EN ESPAÑA:
UNA VISIÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS
BIBLIOMÉTRICO DE LA REVISTA *COGNITIVA*
(1988-1996)**

FRANCISCO JAVIER ARIAS SANTOS
UNED, Avila

RESUMEN

En este trabajo se pretende ofrecer una visión de la psicología cognitiva española a partir del análisis bibliométrico de la revista *Cognitiva*. Esta revista es una de las más prestigiosas publicaciones españolas especializadas en el campo cognitivo, por ello, un estudio bibliométrico de la misma puede reflejar con bastante fidelidad la evolución de la psicología cognitiva española, desde la aparición de la revista en el año 1988 hasta la actualidad. El estudio cuantitativo de la revista *Cognitiva*, permite conocer a los autores más relevantes de la psicología cognitiva española, establecer el grado de colaboración existente entre los mismos, los principales grupos de investigación, las instituciones españolas más destacadas en este campo, y precisar los temas o contenidos que son objeto de interés para los autores y las influencias que han recibido.

ABSTRACT

The aim of this paper is to present a view of Spanish cognitive psychology through a bibliometric analysis of *Cognitiva*, one of the most prestigious Spanish psychological publications specializing in a cognitive approach. The quantitative outlook here adopted allows to reveal the following significant features of the evolution of cognitive psychology in our country since the foundation of this journal in 1988: a) the most relevant authors publishing in the journal; b) the main research groups and institutions working in the field; c) the most salient contents dealt with; and d) the main influences receive by the various authors publishing in the journal.

INTRODUCCION

Los enfoques pioneros de la psicología cognitiva surgen en los Estados Unidos a lo largo de los años cincuenta de nuestro siglo. Durante la década siguiente distintos autores (Miller, Simon, Neisser, etc) se interesan por el estudio de los procesos cognitivos y plantean la noción de la mente como un sistema de procesamiento de información. Sus investigaciones van a tener una gran repercusión sobre la psicología, ocasionando una verdadera revolución en la misma. Es, por lo tanto, un movimiento originado y desarrollado principalmente en los Estados Unidos.

El presente trabajo se enmarca en toda una serie de estudios sobre la recepción en España de algunos movimientos decisivos en la historia de la psicología moderna (Lafuente, 1988; Lafuente y Ferrándiz, 1992; Arias, 1996, entre otros). Respecto a la recepción de la psicología cognitiva en España puede afirmarse que el despegue de la investigación cognitiva española es muy reciente y que se produce con cerca de veinte años de retraso con respecto a la americana (De Vega, 1988). Sin embargo, durante los años 80 crece espectacularmente la investigación cognitiva en nuestro país y surge la necesidad de una publicación especializada que proporcione un cauce de expresión a los psicólogos cognitivos españoles. *Cognitiva* es desde su aparición en 1988 la única revista especializada de psicología cognitiva en España. Dada su relevancia se ha considerado que el estudio de la misma puede revelar datos importantes acerca de la recepción de la psicología cognitiva entre nosotros. Para alcanzar este objetivo se ha utilizado el enfoque bibliométrico. La bibliometría no es otra cosa que la cuantificación de la información bibliográfica susceptible de ser analizada (Garfield y cols, 1978). En éste trabajo se han analizado distintos elementos relevantes según quienes se han ocupado de la aplicación de los métodos bibliométricos a la investigación histórica en psicología (Carpintero y Tortosa, 1990, entre otros). Por ejemplo, a partir del recuento de las firmas de los artículos de la revista se ha identificado a las figuras más relevantes de la psicología cognitiva española y establecido su productividad. A partir del análisis de los títulos de los artículos se detectaron los contenidos que son objeto de interés de los investigadores cognitivos españoles. Y, finalmente, la cuantificación de distintos aspectos de las referencias de los trabajos publicados en *Cognitiva*, han permitido conocer las influencias que han recibido los autores españoles y el gran peso que la psicología cognitiva norteamericana ha tenido y tiene sobre la española.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Productividad

Desde 1988 hasta 1996 han aparecido 16 números de la revista *Cognitiva* agrupados en ocho volúmenes. En 1988 apareció el primer número, al año siguiente aparecieron tres; sin embargo, en 1990 no apareció ningún número debido a la

falta de originales (Fernández, 1996); y desde 1991 hasta la actualidad la revista se consolida y adquiere una periodicidad semestral. En total han sido publicados 109 artículos. La media de artículos aparecidos por año es 13,62, y por número 6,81.

En la elaboración de los 109 artículos han intervenido 140 autores. El promedio de trabajos por autor (109 artículos/140 autores) es de 0,77, y el de firmas (179 firmas/109 trabajos) es de 1,64. En la Tabla I se presentan los autores ordenados por número de firmas. La conclusión que se obtiene es que se registra una baja productividad por autor, siendo 6 el número máximo de firmas alcanzado por un autor.

Tabla I.- Clasificación de los autores según su número de firmas y dispersión en la revista *Cognitiva*

Firmas/autor	Nº autores	% autores	% firmas
6	1	0,71	3,35
5	1	0,71	2,79
4	1	0,71	2,23
3	4	2,85	6,70
2	19	13,57	21,22
1	114	81,42	63,68
Totales:	140	99,97	99,97

Respecto a los autores más productivos, el primer puesto lo ocupa Manuel Carreiras con 6 firmas. Carreiras es profesor de la Universidad de la Laguna (Tenerife) y perteneció al equipo de redacción de la revista. Su labor investigadora la ha desarrollado en el campo de la psicología del lenguaje. En segundo lugar se sitúa Manuel de Vega con 5 firmas. Manuel de Vega es catedrático de psicología básica en la Universidad de la Laguna y es el director de *Cognitiva* desde sus inicios. Es autor de un manual de introducción a la psicología cognitiva y ha investigado sobre el proceso de lectura y las imágenes mentales. En tercer lugar se encuentra Fernando Cuetos con 4 firmas. Cuetos es profesor de la Universidad de Oviedo y es director asociado de *Cognitiva*. Su labor investigadora se ha centrado sobre distintos aspectos neurofisiológicos del lenguaje. Con tres firmas se encuentran García Madruga (UNED), Gutiérrez Calvo (la Laguna), López Cerezo (Universidad de Oviedo) y Tubau (Universidad de Barcelona).

En la Tabla II se presentan los datos relativos a la productividad institucional. Prácticamente todas las instituciones son universidades. De ellas la gran mayoría son españolas, siendo estas responsables del 93% de los trabajos. Las Universidades extranjeras (Londres, París VII, Wisconsin, Missouri, etc) aportan únicamente el 5,02% de las firmas. La Universidad con un mayor número de autores, firmas y

trabajos es la Universidad de la Laguna. Este resultado no es de extrañar debido a que, como se ha señalado con anterioridad, la revista es una iniciativa de Manuel de Vega, catedrático de la citada universidad y responsable máximo de la publicación desde sus inicios.

Tabla II.- Análisis institucional de la revista *Cognitiva*

Univ. españolas	% Artics.	% Firmas	Nº autores
La Laguna	17,98	19,55	19
Aut. Madrid	12,47	10,05	17
Oviedo	9,32	7,82	7
Complutense	7,79	5,58	8
Santiago	7,61	7,26	11
Barcelona	6,42	7,26	10
Uned	6,31	5,58	7
Salamanca	5,96	6,70	11
Aut. Barcelona	5,50	7,26	10
Granada	5,19	8,34	18
Valencia	3,66	3,35	5
País Vasco	1,22	1,67	3
Otras	3,33	3,33	5
Total:	92,56	93,31	128
Univ. extranjeras	4,69	5,02	9
Otras instituciones	2,75	1,67	3

Colaboración entre autores

Al realizar un estudio bibliométrico no sólo interesan los datos relativos a la productividad total y por autor, sino también aquellos otros que hacen referencia a la firma conjunta de trabajos, con el fin de detectar los grupos de investigación más relevantes. El índice de colaboración entre los autores que publican en *Cognitiva* es del 1,64% si se incluyen los artículos teóricos (comentarios realizados a título individual sobre cuestiones relevantes de la psicología cognitiva), y del 2,12% si sólo se tienen en cuenta los artículos empíricos. Estos resultados indican que la investigación cognitiva española sigue la pauta de las Ciencias Experimentales en las que el nivel de colaboración es más alto que el que se da en Ciencias Sociales y Humanidades.

El estudio de la colaboración de autores también ha permitido detectar la existencia de un grupo de investigación importante compuesto por 11 autores (M. Carreiras, M. de Vega, F. Cuetos, M. Gutierrez Calvo, A. Dominguez, C. Alvarez, M. W. Eysenck, B. Codina, A. Monsalve, P. Ramos y M. Valiña) y responsable del 13,96% de las firmas y del 12,84% de los trabajos publicados en la revista. La mayor parte de sus componentes (6) están vinculados a la Universidad de la Laguna (Tenerife). Este grupo está liderado por Manuel Carreiras, Manuel de Vega y Fernando Cuetos. Y La mayor parte de sus investigaciones estan relacionadas con la psicolingüística. También existen otros autores en la revista que publican artículos en colaboración, pero no se consideran aquí debido a su baja productividad.

ANÁLISIS TEMÁTICO

Para la clasificación de los temas de interés se ha tomado como base la propuesta por Manuel de Vega en el editorial del primer número de *Cognitiva* (De Vega, 1988). A las categorías de "Procesos Cognitivos" (aprendizaje secuencial, atención, percepción, memoria, categorización, comprensión y lenguaje, razonamiento y solución de problemas), "Neurofisiología", "Inteligencia artificial" y "Tareas e instrumentación"; a estas categorías les he añadido la de "Autores y sus aportaciones". Para analizar los contenidos se incluyó cada artículo de la revista en tantas categorías como su título sugiriese. Por ejemplo, el artículo "La neuropsicología de la lectura" fue incluido en las categorías "Neurofisiología" y "Procesos Cognitivos", obteniendo una frecuencia en cada una de ellas.

Tabla III.- Análisis Temático

Categorías	% Frecuencias
Procesos Cognitivos	78,64
En general	4,85
Lenguaje	22,33
Razonamiento	7,76
Atención	9,70
Comprensión	6,79
Memoria	6,79
Percepción	4,85
Aprendizaje secuencial	2,91
Categorización	2,91
Resolución de problemas	2,91
Tareas e instrumentación	7,76
Neurofisiología	6,79
Autores y sus aportaciones	6,79
Inteligencia artificial	0,97

Los resultados del análisis temático se exponen en la Tabla III. La categoría más atendida es la de "Procesos Cognitivos" con el 64,28% de las frecuencias. Dentro de estos el que ha suscitado un mayor interés a los autores de la revista es el estudio del lenguaje con el 22,33% de las frecuencias. No hay que olvidar que la psicolingüística es el área de interés de los autores más productivos de la revista (Carreiras, De Vega, Cuetos, etc.). En opinión de Angel Fernández (director asociado de *Cognitiva*, la psicolingüística es el área que ha experimentado un mayor auge dentro de la psicología cognitiva, contando en España con un gran número de investigadores. En *Cognitiva* se han publicado, índices de interés psicolingüístico de palabras y estudios sobre la comprensión de textos, estudios sobre la frecuencia silábica y los procesos cognitivos de lectura y escritura. Alejados del estudio del lenguaje se sitúan procesos cognitivos tales como el razonamiento, la atención y la memoria. Sin embargo, menor interés han suscitado entre nosotros la Neurofisiología (6,79%) y la Inteligencia Artificial (0,97%). En definitiva, los psicólogos españoles tienen una acentuada tendencia hacia la investigación del lenguaje, aproximadamente una de cada tres investigaciones empíricas publicadas en la revista trata sobre cuestiones relacionadas con este complejo proceso cognitivo.

ANÁLISIS DE REFERENCIAS

Este análisis aporta una visión sobre las influencias recibidas por los autores que publican en *Cognitiva*. Los resultados obtenidos manifiestan el gran peso de la psicología cognitiva realizada al otro lado del atlántico sobre los autores españoles. Este hecho se manifiesta claramente si consideramos que de las 3292 referencias de la revista, el 89,45% son en lengua inglesa. Las referencias en español se sitúan en un distante segundo lugar con el 7,53%, variando escasamente este porcentaje a lo largo de los años. En tercer lugar se sitúa la lengua francesa (2,03%), el alemán (0,69%), el italiano y el portugués (0,12%), y el catalán (0,03%).

Tabla IV. - Autores más citados en la revista *Cognitiva*

Autor	% citas
Kintsch, W	1,24
Näätänen, R.	1,15
McClelland, J.	1,06
Johnson-Laird, P	0,97

En la Tabla IV se listan los autores que reciben un mayor número de citas. En primer lugar se sitúa W. Kintsch (1,24%), autor de un modelo de comprensión y producción de textos. En segundo lugar se encuentra el neurofisiólogo R. Näätänen

con el 1,15% de las referencias, este autor ha desarrollado un modelo cognitivo sobre el sistema atencional humano en audición. El tercer lugar lo ocupa J. L. McClelland (1,06%) quien junto a D. Rumelhart (0,91% de las citas) desarrolla un modelo interactivo general del proceso de lectura. En cuarto lugar se encuentra P. Johnson-Laird (0,97%), una figura relevante que elaboró una teoría general del razonamiento humano basada en los modelos mentales. Manuel de Vega es el autor español que cuenta con mayor número de citas (24) y se sitúa en la décima posición.

Respecto a las obras, la que cuenta con un mayor número de referencias (11,) es *Parallel Distributed Processing. Explorations in the microstructure of cognition*, obra de Rumelhart y McClelland (1986). Con 9 referencias se sitúa la obra de Johnson-Laird (1982), *Mental Models. Toward a cognitive science of language, inference and consciousness*. Con 7 referencias la obra de Holland y cols. (1986), *Induction*. También con 7 referencias se sitúan la obra de Marr (1982), *Vision*, y la obra de Juilland y Chang-Rodriguez (1964), *Frequency dictionary of Spanish words*.

CONCLUSIONES

Cognitiva es una revista de corta trayectoria, por lo que los datos (sobre todo los relativos análisis de productividad hay que tomarlos con cierta prudencia). Sin embargo, nos ofrecen una visión de la psicología cognitiva española desde el año 1988 hasta la actualidad.

La tardía psicología cognitiva española se nos presenta como una disciplina que ha tenido una rápida expansión durante los años 80 y que actualmente se ha consolidado. Este hecho puede apreciarse en la presencia de investigadores españoles en las distintas universidades de nuestro país, entre ellos destaca la existencia de un importante grupo de investigación cuyos componentes están vinculados en su mayor parte a la Universidad de la Laguna. Este grupo está liderado por Manuel de Vega y Manuel Carreiras.

El campo de investigación cognitiva que más ha interesado a los autores españoles es la psicolingüística, aproximadamente la tercera parte de las investigaciones empíricas publicadas en la revista abordan diversos aspectos del lenguaje. Este interés probablemente sea un matiz diferenciador de la investigación cognitiva española respecto a la realizada en otros países.

Finalmente, el análisis de las referencias ha puesto de manifiesto el peso de la psicología cognitiva en lengua inglesa, sobre todo norteamericana, en los autores españoles. Siendo influenciados nuestros investigadores por autores tan relevantes del campo cognitivo como Kintsch, Johnson-Laird, Rumelhart, McClelland o Simon.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIAS, J. (1996), *La psicología humanista en España: Un estudio socio-histórico*. Tesis doctoral inédita.
- CARPINTERO, H. & TORTOSA, F. (1990), Aplicaciones de la metodología bibliométrica a la historia de la psicología: una visión de conjunto. En Tortosa, F., Mayor, L., Carpintero, H. (1990). *La psicología contemporánea desde la historiografía*. Madrid: Promociones y Publicaciones Universitarias.
- DE VEGA, M.(1982), *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- DE VEGA, M. (1988), Editorial. *Cognitiva*, 1, 3-4.
- FERNANDEZ, A. (1997). *Comunicación personal*.
- GARFIELD, E.; MALIN, M.; & SMALL, H. (1978), Citation Data as science indicators. En Y. Elkana y cols (eds.). *Toward s metric of science indicators. The advent of science indicators*. Nueva York: Wiley.
- HOLLAND, J.H.; HOLYOAK, K.J.; NISBERT, R.E. & THAGARD, P. (1986), *Induction: Processes of inference, learning and discovery*. Cambridge, MA: The M.I.T. Press.
- JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983), *Mental models. Toward a cognitive science of language, inference and conciousness*. Cambridge University Press.
- JUILLAND, A. & CHANG-RODRIGUEZ, P. (1964), *Frecuency dictionary of spanish words*. La Haya: Mouton.
- LAFUENTE, E.(1993), The reception of psychophysics in Spain. En A. Garriga-Trillo (ed), *Fechner day 93, Proceedings of the Ninth Annual Meeting of the International Society for Psychophysics*. Madrid; UNED.
- LAFUENTE, E. & FERRÁNDIZ, A. (1992), Gestalt psychology in Spain (1920-1989). A study through specialized journal publications. En H. Carpintero, E. Lafuente, R. Plas y L. Sprung (eds). *New studies in the history of psychology and the social sciences*. Valencia: Revista de Historia de la Psicología. Monographs. (109-116).
- MARR, D. (1992), *Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information*. San Francisco: Freeman & Co.
- RUMELHART, R. & MCLELLAND, J.L.. (1986), *Parallel distributed processing. Explorations in the structure of cognition*. Cambridge MA, M.I.T. Press.