

## Valores de referencia en el número de autores en las mejores publicaciones de revistas científicas en el área de las ciencias de la actividad física y del deporte

### Reference values in the number of authors in the best publications of scientific journals in the area of physical activity and sport sciences

Ortega, E.<sup>1</sup>, Olmedilla, A.<sup>2</sup> y Pérez-Picazo, M.<sup>1</sup>

*1 Facultad de Ciencias del deporte. Universidad de Murcia. Campus de Excelencia Internacional Regional «Campus Mare Nostrum».*

*2 Facultad de Psicología. Universidad de Murcia. Campus de Excelencia Internacional Regional «Campus Mare Nostrum»*

**Resumen:** El propósito del presente estudio es analizar el número de autores de los principales artículos relacionados con las ciencias de la actividad física y del deporte de la Web of Science. Para ello se analizaron los 10 artículos con mayor número de citas de las 10 revistas con mayor índice de impacto del año 2012 (JCR), del área temática "Sport Science" y los 10 artículos con mayor número de citas de las 10 revistas relacionadas con las ciencias del deporte, con mayor índice de impacto del año 2012 (JCR), del Área "Hospitality Leisure Sport Tourism". Los resultados más significativos señalaron que: a) el número medio de autores en las revistas del área temática "Sport Science", está entre 3-4 autores, mientras que en las revistas relacionadas con las ciencias del deporte del Área "Hospitality Leisure Sport Tourism", se sitúa entre 2-3 autores. Estos datos pueden servir de referencia tanto a evaluadores como a evaluados en sus diferentes criterios.

**Palabras clave:** Autores; Web of Science; ANECA; CNEAI; Sexenio de investigación.

**Abstract:** The purpose of this study is to analyze the number of authors of the articles in the sciences of physical activity and sport in the Web of Science. Ten articles with more citations of the 10 journals with the highest impact factor in 2012 (JCR), the thematic area «Sport Science» and the 10 articles with more citations of the 10 related journals were analyzed sports science, with highest impact in 2012 (JCR) of area «Hospitality Leisure sport Tourism». The most significant results indicated that: a) the average number of authors in the journals of the subject area «Sport Science», is 3-4 authors, while in the related sports science journals Area «Hospitality Leisure Sport Tourism» is between 2-3 authors. These data may serve as reference both evaluators as assessed in different criteria.

**Keywords:** Web of Science; ANECA; CNEAI; Six years of research.

## Introducción

Desde la entrada de España en el Espacio Europeo de Educación Superior, uno de los principales cambios que se ha producido en el sistema universitario ha sido una permanente evaluación y acreditación, tanto de sus títulos como de su personal docente e investigador.

Sin embargo, esta cultura de la evaluación del personal docente e investigador universitario no es tan novedosa. De hecho, con el real decreto 1086/1989, de 28 de agosto, se introdujo un concepto destinado a incentivar la actividad investigadora. Estas medidas consisten en la evaluación de los cinco mejores trabajos científicos que un investigador realiza en un plazo de seis años, por lo que coloquialmente se le ha llamado "Sexenio de investigación".

En un primer momento, esta iniciativa nace con el objetivo de incentivar económicamente la actividad investigadora, si bien, actualmente no solo implica un reconocimiento económico sino también académico, pues es imprescindible

para multitud de actividades vinculadas con la investigación y la docencia, como por ejemplo dirección de tesis doctorales, formar parte de tribunales, dirigir escuelas de doctorado, etc (Cabezas-Clavijo y Torres-Salinas, 2014).

Como señala el BOE, esta evaluación es un proceso regulado en el que los criterios de calidad que sirven de base están perfectamente establecidos legalmente (Orden de 2 de diciembre de 1994 y Resolución de 5 de diciembre de 1994). Por otro lado, la Resolución de 6 de noviembre de 1996 define perfectamente los diferentes criterios que deben aplicarse en cada uno de los campos de conocimiento, pormenorizados en la Resolución de 25 de octubre de 2005.

En este sentido, la aplicación de todos estos criterios es regulado por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI), según BOE, si bien recientemente las competencias se encuentran repartidas entre la CNEAI y la ANECA.

A pesar de todas estas disposiciones legales, y atendiendo a la Orden de 2 de diciembre de 1994, y siguiendo la Resolución de 15 de noviembre de 2013 (BOE, número 279 de 21 de noviembre del 2013), *la aplicación de estos requisitos no tiene carácter regulado, sino que depende de la discrecionalidad técnica de*

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: E. Ortega. Facultad de Ciencias del deporte. Universidad de Murcia. Campus de Excelencia Internacional Regional «Campus Mare Nostrum». (España)  
E-mail: [cortega@um.es](mailto:cortega@um.es)

los comités evaluadores, ya que la aplicación de los requisitos ha de ser modulada en función de las circunstancias de cada disciplina.

En este sentido la CNEAI, suele aprobar y publicar a finales de noviembre, los criterios específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación. En cada campo, se valoran diferentes aspectos, si bien en la mayoría de ellos (a excepción del campo 0), se hace alusión a la publicación de artículos de investigación en bases de datos de reconocido prestigio internacionales (principalmente en los listados del Journal Citation Reports de la bases de datos de Web of Science), así como la publicación de libros y artículos en otras bases de datos para el campo 9 y 10.

En cualquier caso, como ya señalaban Ruiz-Pérez, Delgado y Jiménez-Contreras (2010) en todos los campos (a excepción del campo 0), también se hace alusión al número de autores que firman los trabajos, siendo este aspecto bastante contradictorio.

Así en la mayoría de los campos se hace alusión a que *“El número de autores no será evaluable como tal, pero sí deberá estar justificado por el tema, su complejidad y su extensión”* (campos 1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 6.2, y 9). Sin embargo, en el campo 7 se señala que *“El número de autores de una aportación deberá estar justificado por el tema, su complejidad y su extensión”*. Además en algunos campos se hace alusión a que *“El número de autores deberá estar justificado por el tema, su complejidad y su extensión y un elevado número de autores podrá reducir la calificación asignada a una aportación”* (campos 6.3, 8, y 10). Finalmente en el campo 11, se señala que *“Salvo que estuviera plenamente justificado por la complejidad del tema, el tamaño del corpus utilizado o la extensión y carácter innovador de la aportación, la existencia de más de un autor puede reducir la calificación asignada a la misma”*.

En esta misma línea, una de los principales actuaciones de la ANECA, es la evaluación del profesorado universitario, para lo cual plantean dos programas: ACADEMIA (profesores titulares y catedráticos) y PEP (personal laboral). En concreto dentro del programa ACADEMIA, en el documento “Principios Y Orientaciones Para La Aplicación De Los Criterios De Evaluación” se señala literalmente que *“En general, se tiene en cuenta el número de autores, reduciendo el valor de cada publicación cuando el número de autores sea superior a la media en la especialidad”* (ANECA, 2008, p.14). Este mismo aspecto, es señalado en el programa de evaluación de profesorado para la contratación (PEP).

Por todo ello, se entiende que un elevado número de autores firmante en los trabajos puede ser consecuencia de una valoración inferior del mérito, así como un bajo número de autores puede ser motivo de un incremento en la valoración que realiza tanto la comisión del CNEAI como la ANECA.

En este sentido, Delgado y Fernández (2002) realizaron un trabajo de investigación en el que definieron el número medio de autores que firmaban estudios de casos en las re-

vistas indexadas en la Web of Science. Para ello, analizaron 49.190 trabajos de estudios de casos publicados entre 1992-2000. Encontraron que dentro del área de las Ciencias Sociales el promedio de autores era de  $1.9 \pm 1.2$ , en Ciencias de la Educación de  $1.9 \pm 1.3$ , y en Psicología y Ciencias del Comportamiento  $2.4 \pm 1.5$ . Sin embargo, estos autores, plasman valores medios solo de una tipología de estudios, atendiendo a campos disciplinares muy amplios, y poco específicos.

Como señalan Villamón-Herrera, Devís-Devís, Valencia-Peris, Valenciano-Valcárcel (2007), Ortega, Valdivia Hernán-Villarejo y Olmedilla (2014), Olmedilla, Ortega, González y Hernán-Villarejo (2013), y Villamón, Job, Valcárcel y Devís-Devís (2012) el carácter multidisciplinar de las ciencias del deporte (una de las pocas áreas que puede ser evaluada en el campo 7 o en el campo 4 de la CNEAI), hace que dichos valores de referencia sean de poca utilidad.

Por otro lado Valenciano, Devís-Devís Villamón, y Peiró-Verlet (2010), al analizar un total de 16 revistas españolas de ciencias del deporte entre los años 1999-2005, señalaron que la media de autores por trabajo es de 2.5, si bien cabe señalar que estas revistas no se encuentran en el listado de revistas que la CNEAI considera como revistas de alto impacto (no pertenecen a las bases de datos de Web of Science). Por ello, y con el objeto de poder aportar valores de referencia tanto a los solicitantes como a los evaluadores, se cree necesario concretar dichos valores, por lo que el objetivo del presente estudio es analizar el número de autores de los principales artículos relacionados con las ciencias de la actividad física y del deporte de la Web of Science.

## Método

La muestra objeto de estudio estuvo compuesta por los 10 artículos con mayor número de citas de las 10 revistas con mayor índice de impacto del año 2012 (JCR), del área temática “Sport Science” dentro del listado Science Citation Index (nº total de revistas en este área: 84). Por otro lado, se escogieron los 10 artículos con mayor número de citas de las 10 revistas relacionadas con las ciencias del deporte, con mayor índice de impacto del año 2012 (JCR), del Área “Hospitality Leisure Sport Tourism” dentro del listado de Social Science Citation Index (nº total de revistas en este área: 35). Se decidió utilizar estos doscientos artículos por considerarlos como un reflejo de los mejores artículos de las mejores revistas de ciencias del deporte. De cada uno de los artículos se analizó el número de autores. Los datos se registraron a través de la plataforma de Web of Science, con fecha de 31 de Mayo del 2014.

## Resultados y discusión.

En la tabla 1, se aprecian los valores descriptivos del número de autores de los principales artículos de las diferentes revistas analizadas.

**Tabla 1.** Valores medios, desviación típica y percentiles del número de autores que publican en los principales artículos de las principales revistas de ciencias del deporte.

ÁREA	TÍTULO DE LA REVISTA,	Nº de Autores				
		Media	Desviación típica	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
Sport Science	Exercise immunology review	4.9	3.5	3	4	6
	Exercise and sport sciences reviews	2.4	1.4	1	2.5	3
	Sports medicine	2.8	1.4	2	3	3
	Medicine and science in sports and ...	5.8	3.5	3	5.5	7
	American journal of sports medicine	4.8	2.3	2	5	6
	British journal of sports medicine	4.9	2.9	2	5	6
	Journal of applied physiology	2.8	1.7	1	2.5	4
	Scandinavian journal of medicine	3.2	1.9	1	3.5	4
	Journal of orthopaedic & sports .....	3.7	1.7	3	4	5
	Journal of science and medicine in sport	3.3	1.5	2	3.5	5
	Total	3.86	2.5	2	4	5
"Hospitality Leisure Sport Tourism",	international journal of sport psychology	2.90	1.60	1	3	4
	international review for the sociology.	1.70	.82	1	2	2
	journal of applied sport psychology	2.50	.85	2	3	3
	journal of sport & exercise psychology	3.50	1.90	2	3	5
	journal of sport & social issues	1.50	.85	1	1	2
	journal of sports economics	2.40	.70	2	3	3
	psychology of sport and exercise	2.60	1.35	2	2	3
	research quarterly for exercise.	2.70	1.16	2	3	3
	sport education and society	2.10	.99	1	2	3
	sport psychologist	2.70	1.49	1	3	4
	total	2.46	1.30	1	2	3

Los datos de la tabla 1 señalan que los principales artículos publicados en las revistas indexadas en el área "Sport Science" tienden a estar publicados por cuatro autores. Por otro lado, se aprecia que en las revistas específicas de ciencias del deporte del área "Hospitality Leisure Sport Tourism", el número es menor, destacando el valor de dos-tres autores.

Estos datos son ligeramente superiores a los registrados tanto por Delgado y Fernández (2002), que señalaban una media de 1.9 en artículos de ciencias sociales, como a los 2.5 registrados por Valenciano, Devís-Devís Villamón y Peiró-Velert (2010) en revistas de deporte de ámbito nacional.

Estas diferencias pueden deberse a que en el área de "Sport Science" la inmensa mayoría de revistas indexadas son de carácter biomédico, área en la que tradicionalmente

el número de autores es muy superior al de las ciencias sociales.

Por otro lado, al analizar el número de autores en las revistas de deporte indexadas en el Social Science Citation Index, se aprecia una media de 2.5 autores, datos que se asemejan a los registrados por Valenciano, Devís-Devís Villamón y Peiró-Velert (2010) en revistas de deporte de ámbito nacional.

Por tanto, se puede concluir que:

1. Dentro del ámbito del deporte es necesario distinguir las revistas del área de las ciencias biomédicas, con las revistas más propias de las ciencias sociales.
2. El número medio de autores en las revistas biomédicas en deporte está en torno a 3-4 autores, mientras que en revistas propias de las ciencias sociales en torno a 2-3 autores.

## Referencias bibliográficas

1. Aneca (2008). Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación. Programa de evaluación de profesorado para la contratación, 2008. [http://www.aneca.es/var/media/551398/pep\\_2010\\_07\\_ppios\\_070515.pdf](http://www.aneca.es/var/media/551398/pep_2010_07_ppios_070515.pdf).
2. Cabezas-Clavijo, A., & Torres-Salinas, D. (2014). *Los sexenios de investigación*. Barcelona: Editorial UOC
3. Delgado, E., & Fernández, 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), 609-629
4. Olmedilla, A., Ortega, E., González, J., & Hernán-Villarejo, D. (2013). Análisis de los proyectos de investigación de financiación pública en Psicología del Deporte. *Anales de Psicología*, 29(3), 714-723.
  5. Orden de 2 de diciembre de 1994 por la que se establece el procedimiento para la evaluación de la actividad investigadora en desarrollo del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario. Boletín oficial del estado, 289 de 3 de diciembre de 1994
  6. Orden ECI/3184/2005, de 6 de octubre, por la que se aprueba el Reglamento de Funcionamiento Interno de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora. Boletín Oficial del Estado, 247, de 15 de octubre del 2005.
  7. Ortega, E., Valdivia-Moral, P., Hernan-Villarejo, D., & Olmedilla, A. (2014). Gender-based analysis of research projects approved for funding by the Consejo Superior de Deportes (2006-2012). *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 95-100.
  8. Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre Retribuciones del Profesorado Universitario. Boletín oficial del estado, 216 de 9 de septiembre de 1989
  9. Real decreto 1949/1995 de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1086/1989 de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado. Boletín oficial del estado , 16, de 18 de enero de 1996
  10. Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios específicos aprobados para cada uno de los campos de evaluación. Boletín Oficial del Estado, 279, de 21 de noviembre del 2013.
  11. Ruiz-Pérez, R., Delgado, E., & 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), 898-908.
  12. Valenciano, J., Devís-Devís, J., Villamón, M., & Peiró-Velert, C. (2010). La colaboración científica en el campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en España. *Revista Española de Documentación Científica*, 33(1), 90-105
  13. Villamón, M., Job, I., Valcárcel, J. V., & Devís-Devís, J. (2012). Estudio comparativo de cinco revistas de Ciencias del Deporte indizadas en WoS. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 281-287.
  14. Villamón-Herrera, M., Devís-Devís, J., Valencia-Peris, A., & Valenciano-Valcárcel, J. (2007). Características y difusión de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. *El profesional de la información*, 16(6), 605-615.