

## Producción científica del profesorado del área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Web of Science (2010-2018)

Cecilia Ruiz-Esteban<sup>1</sup>, Ángela Díaz-Herrero<sup>1\*</sup>, María Soledad Torregrosa<sup>2</sup> e Inmaculada Méndez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Murcia

<sup>2</sup>Universidad Católica San Antonio

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es analizar la producción científica de los profesores funcionarios del área de Psicología Evolutiva y de la Educación de universidades públicas españolas a partir de los artículos recogidos en la Web of Science entre 2010 y 2018. Se ha analizado la producción de los 241 profesores españoles (21,16% son CU y 53,5% mujeres). Encontramos que 20 profesores firman el 35,5% de los artículos. El 25% de los docentes han tenido una productividad muy escasa en la WoS. Únicamente el 30% de los docentes más productivos fueron mujeres. Las universidades más productivas en esta área son Oviedo, A Coruña, Sevilla y Valencia (Estudi General). El índice h del profesorado entre 2010 y 2018 en la WoS oscila entre 0 y 14, aunque no está en relación directa con el número de artículos publicados, sino con la temática de estudio. Casi el 70% de los mayores productores son Titulares de Universidad, lo que puede estar en relación con los criterios establecidos por ANECA para la promoción del profesorado que ha provocado un incremento de la producción científica. Sin embargo, también provoca la salida del sistema de aquellos que consideran imposible reunir los exigentes requisitos para promocionar.

**Palabras clave:** Productividad científica, Psicología Evolutiva y de la Educación, España, Web of Science, Tesis Doctorales.

## Scientific production of the faculty of the area of Developmental and Educational Psychology in the Web of Science (2010-2018)

**Abstract:** The aim of this work is to analyze the scientific production of the professors in the area of Developmental and Educational Psychology of Spanish public universities from the articles collected in the Web of Science between 2010 and 2018. We have analyzed the production of the 241 Spanish professors (21.16% are CU and 53.5% women). We found that 20 professors signed 35.5% of the articles. 25% of teachers have had very low productivity in the WoS. Only 30% of the most productive researchers were women. The most productive universities in this area are Oviedo, A Coruña, Seville and Valencia (Estudi General). The professor's h index between 2010 and 2018 in the WoS ranges from 0 to 14, although it is not directly related to the number of articles published, but to the subject of study. Almost 70% of the largest producers are senior lecturers, which may be related to the criteria established by ANECA for the promotion that has led to an increase in scientific production. However, it also causes the exit of the system from those who consider it impossible to meet the demanding requirements to promote.

**Keywords:** Scientific productivity, Developmental and Educational Psychology, Spain, Web of Science, Doctoral Thesis.

El análisis de la producción científica, como criterio para comparar el avance de una disciplina o de un área de conocimiento a

través de estudios bibliométricos, ha proliferado en las últimas décadas (Agudelo, Bretón-López, Ortiz-Recio et al., 2003; González-Alcaide et al., 2010; López y Tortosa, 2002; Osca-Lluch y González-Sala, 2017; Sánchez-Miguel y García-Sánchez, 2001). Algunos autores (e.g., Musi-Lechuga, Olivas, Portillo y Villalobos, 2005) lo

Recibido: 26/10/2018 - Aceptado: 04/11/2018 - Avance online: 20/11/2018

\*Correspondencia: Ángela Díaz Herrero.

Universidad de Murcia.

C.P: 30100, Facultad de Psicología. Campus de Espinardo, Espinardo, Murcia, España.

E-mail: [adiaz@um.es](mailto:adiaz@um.es)

relacionan con la preocupación por la calidad que ha inundado nuestro país desde la entrada en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), de tal manera que se ha convertido en una necesidad para investigadores y gestores establecer criterios objetivos de evaluación y promoción de los investigadores.

La evaluación de la producción científica ha sido siempre un tema controvertido. En España, el criterio que tiene mayor peso en la evaluación de la calidad científica de los investigadores son sus publicaciones científicas, en general, y en particular, aquellas publicaciones indexadas en revistas incluidas en el Journal Citation Report (JCR) del Social Science Citation Index y del Science Citation Index. Como es bien conocido, el JCR pertenece a una empresa privada y extranjera de tal manera que se evalúa la calidad de un artículo en función del factor de impacto de la revista en la que se publica.

En este sentido, el factor de impacto (Impact Factor) de las revistas indexadas fue diseñado por Garfield (2003) para medir la influencia de las revistas científicas a través del recuento del número de citas que han obtenido en un periodo concreto de tiempo, inicialmente no determinado (aunque, en la actualidad, se consideran dos años), previo al año en que se realiza ese recuento. Si bien, el factor de impacto se ha consolidado como referente de calidad, no ha dejado de ser criticado, especialmente, por los investigadores de mayor prestigio (e.g., Borchardt, Moran, Cantrill, Chemjobber y Hartings, 2018). Probablemente este hecho se podría explicar puesto que publicar en una revista con alto factor de impacto no implica que el artículo en cuestión sea de calidad, ni siquiera que haya recibido muchas citas, sino que, el conjunto de los artículos publicados a lo largo de dos años en esa revista, han sido muy citados. En este sentido, un artículo muy referenciado compensa otros que no han recibido ninguna cita, pero ambos se benefician por igual del factor de impacto de la revista. Por tanto, el factor de impacto sirve para evaluar una revista científica pero no el trabajo de un investigador.

Para resolver esta controversia, Hirsch

(2005) propuso el índice  $h$ , que se consolida como un indicador de productividad y como evaluador del impacto. El argumento utilizado por Hirsch (2005) es que el índice  $h$  se basa en la correlación entre el índice de productividad de un investigador y el éxito que aprecian sus colegas respecto de los artículos presentados. Sin embargo, este indicador tampoco está exento de controversia. Se critica que “no discrimina en niveles intermedios ya que no aprecia las citas por encima ni por debajo del índice, de tal manera que se promociona a los productores masivos de artículos frente a los productores selectivos de pocos artículos pero muy citados” (Túñez y Pablos-Coello, 2013, p.153). No obstante, se ha consolidado como una herramienta eficaz para compilar la producción científica y para conocer sus niveles de impacto.

El índice  $h$  (Hirsch, 2005) puede calcularse en diversos motores de búsqueda, tales como la Web of Science (WoS), Scopus o Google. Los más utilizados son WoS y Scholar Metrics, es decir, Clarivate Analytics y Google. El primero, privado con bases de datos confeccionadas según criterios de la propia empresa y, el segundo, de acceso gratuito a bases y repositorios abiertos disponibles en internet.

Si bien el número de artículos publicados siempre ha sido considerado un indicador de productividad, este criterio tampoco adolece de críticas, aduciendo que se trata de un índice cuantitativo y no cualitativo de la productividad. En cualquier caso, el número de publicaciones y el de las citas tomados aisladamente son índices bibliométricos tradicionales que siguen siendo utilizados (Thomaz, Assad y Moreira, 2011) pero combinados con otros más eficientes, tales como el índice  $h$  o el índice  $i10$ .

Han sido muchos los trabajos que han estudiado la productividad científica de los investigadores españoles de psicología utilizando indicadores diferentes a los anteriores. Smith et al. (1998, 2003) analizan los investigadores más productivos a través del estudio de los artículos publicados en cinco prestigiosas revistas de PEE, utilizando la frecuencia como índice, pero modulándola por número de autores y posición

de autoría. Además, Agudelo, Bretón-López, Ortiz-Recio et al. (2003) y Agudelo, Bretón-López, Poveda-Vera et al. (2003) estudiaron la productividad científica de los investigadores de psicología españoles utilizando el número de tesis doctorales dirigidas. Otros estudios como el conducido por Gordillo, González-Marqués y Muñiz (2004) utilizaron los proyectos de investigación competitivos que los investigadores consiguieron a través de convocatorias públicas. Por su parte, Osca-Lluch y González-Sala (2017) analizaron la evolución de las redes científicas y grupos de investigación y su productividad en revistas indexadas en WoS.

El objetivo de este trabajo es analizar la producción científica de los profesores funcionarios de universidades públicas españolas con capacidad investigadora (CU y TU) del área de Psicología Evolutiva y de la Educación (PEE) entre 2010 y 2018 en revistas indexadas en la WoS, así como las tesis que estos profesores han dirigido. Así, será posible determinar los profesores y universidades más productivos en esta área de conocimiento de la psicología.

## MÉTODO

### DISEÑO

Se trata de un estudio descriptivo de análisis documental siguiendo la clasificación de Montero y León (2007). Se analizaron los artículos recogidos en la WoS. Se utilizó un sistema doble ciego entre dos investigadores para obtener los resultados. Se analizó la producción científica de los 241 profesores CU y TU del área de PEE registrados en el área según la Dirección General de Universidades (DGU) en universidades públicas españolas. La medida de acuerdo entre los investigadores se calculó utilizando el valor del Kappa de Cohen ( $k = ,96$ ) (Wright, Brand, Dunn y Spindler, 2007).

### MATERIALES

Para llevar a cabo este trabajo se han utilizado, por un lado, los datos actualizados de profesores funcionarios con capacidad

investigadora (CU y TU) en la Universidad pública española a la que pertenecen, según los datos de la DGU, actualizados a diciembre de 2017; y, por otro lado, los registros de artículos de la base de datos de la colección principal de la WoS a través de la plataforma ISI WoS, y la base de datos TESEO (Tesis Españolas Ordenadas) disponible en la web del Ministerio de Educación.

### PROCEDIMIENTO

A partir del listado de profesores funcionarios del área de PEE se realizó una búsqueda de cada uno de ellos en la colección principal del WoS en el periodo 2010-2018 (acabando la búsqueda en mayo). Dado que la plataforma del WoS integra datos a diario, se hizo un sorteo para elegir el apellido de inicio (iniciándose por la letra N). Se ingresaron los apellidos en mayúsculas, seguidos por un espacio y las iniciales. Para garantizar el total de artículos de cada investigador se introdujeron, además, los dos apellidos seguidos de espacio e iniciales. A continuación, se filtraron los resultados obtenidos, en caso necesario, por la temática, eliminando, en primer lugar, las áreas muy alejadas respecto a la PEE para, posteriormente, hacer un análisis individualizado por artículo, en aquellos casos que fue preciso. Por último, se filtraron los resultados obtenidos seleccionando únicamente los artículos científicos. Así pues, se descartaron comunicaciones a congresos, editoriales y cartas al director.

Se seleccionaron como variables: índice h (del WoS) del periodo analizado, número de artículos y número de citas. Además, se guardó en un archivo el análisis de resultados de cada investigador con el fin de poder realizar análisis posteriores sobre los artículos más citados.

Simultáneamente, se analizó la base de datos TESEO para recoger el número de tesis dirigidas por cada investigador durante el periodo comprendido entre enero de 2010 hasta mayo de 2018. No se distinguió si el investigador figuraba como director o como codirector ya que algunas universidades lo organizan por orden alfabético. Además, se registraron aquellas tesis

que obtuvieron mención Europea/Internacional o Industrial.

## RESULTADOS

Una vez recogidos todos los datos se procedió a establecer una prelación de los profesores con mayor productividad y/o impacto en función de tres indicadores (índice h del WoS, número de artículos y número de citas), así como el mayor número de tesis dirigidas incluyendo la Universidad a la que pertenecía cada investigador.

La Tabla 1 muestra los datos de los 20 profesores (CU y TU) españoles más productivos en el área PEE desde enero de 2010 a mayo

de 2018. Es importante señalar que hay otros 13 profesores que tenían el mismo índice h que el último de los profesores que se incluye en la citada tabla (Trianes Torres, M. Victoria; Caracuel Romero, Alfonso; García Ros, Rafael; Gil Llario, M. Dolores; González Castro, M. Paloma; González Salinas, M. Carmen; Martín-Albo Lucas, José; Onrubia Goñi, Francisco J.; Pelegrina López, Santiago; Pifarre Turmo, Manuela M.; Romera Félix, Eva María; Teva Álvarez, Inmaculada María; Ruiz-Esteban, Cecilia María).

El 30% de los profesores más productivos son CU, mientras que la proporción total de CU frente a TU en el área era poco superior al 20% (51/241). En cuanto al sexo, a pesar de que las

Tabla 1  
Profesorado con mayor productividad según índice h (WoS) 2010-2018

PROFESOR	UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	INDICE H
Núñez Pérez, José Carlos	Oviedo	CU	14
Valle Arias, Antonio	A Coruña	CU	13
Del Rey Alamillo, M. Rosario	Sevilla	TU	12
Gutiérrez San Martín, Melchor	València (Estudi General)	TU	11
Bermúdez Sánchez, M. Paz	Granada	TU	10
Salmerón González, Ladislao	València (Estudi General)	TU	10
Ortega Ruiz, Rosario	Córdoba	CU	9
García Fernández, José Manuel	Alicante	TU	9
Inglés Saura, Cándido José	Miguel Hernández de Elche	TU	9
Juncos Rabadán, Onésimo	Santiago de Compostela	TU	8
Núñez Alonso, Juan Luis	Las Palmas de Gran Canaria	TU	8
Villar Posada, Feliciano	Rovira I Virgili	TU	8
Rodrigo López, M. Josefa	La Laguna	CU	7
Vidal-Abarca Gámez, Eduardo	València (Estudi General)	CU	7
De la Fuente Arias, Jesús E.	Almería	TU	7
Gómez Ariza, Carlos Javier	Jaén	TU	7
González-Pumariega Solís, Soledad	Oviedo	TU	7
Oliva Delgado, Alfredo	Sevilla	TU	7
Rodríguez Martínez, Susana	A Coruña	TU	7
Gázquez Linares, José Jesús	Almería	CU	6

Nota: CU = Catedrático de Universidad; TU = Titular de Universidad.

mujeres constituyeron el 53,5% de la muestra de estudio (129/241), únicamente el 30% de los docentes más productivos fueron mujeres. La filiación de estos investigadores corresponde a 14 universidades diferentes, siendo aquellas en las que hay más de un investigador que encaja en este perfil las de Valencia (Estudi General), Oviedo, A Coruña y Sevilla.

Si atendemos al número de artículos publicados (Tabla 2), se puede observar que 14 de los 20 investigadores con mayor índice

h figuraban entre los 20 con mayor número de artículos publicados durante el periodo 2010-2018. De los seis restantes, tres se encuentran entre aquellos que tenían un índice h igual a seis, pero no se recogieron en la Tabla 1.

Los porcentajes según la categoría profesional de los profesores no variaban frente a lo comentado utilizando como criterio el índice h, mientras que, atendiendo al sexo, el porcentaje de mujeres fue ligeramente superior al encontrado en el criterio anterior (35%).

*Tabla 2*  
Profesorado con mayor productividad según número de artículos en WoS (2010-2018)

PROFESOR	UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	Nº ARTÍCULOS
Núñez Pérez, José Carlos	Oviedo	CU	74
Ortega Ruiz, Rosario	Córdoba	CU	69
Inglés Saura, Cándido José	Miguel Hernández de Elche	TU	65
García Fernández, José Manuel	Alicante	TU	55
Valle Arias, Antonio	A Coruña	CU	42
Villar Posada, Feliciano	Rovira I Virgili	TU	39
Juncos Rabadán, Onésimo	Santiago de Compostela	TU	37
Gutiérrez San Martín, Melchor	València (Estudi General)	TU	36
Rodrigo López, M. Josefa	La Laguna	CU	34
Bermúdez Sánchez, M. Paz	Granada	TU	33
González Castro, M. Paloma	Oviedo	TU	32
Jiménez González, Juan Eugenio	La Laguna	CU	30
Caracuel Romero, Alfonso	Granada	TU	30
Gil Llarío, M. Dolores	València (Estudi General)	TU	30
Salmerón González, Ladislao	València (Estudi General)	TU	29
Gázquez Linares, José Jesús	Almería	CU	27
Navarro Pardo, Esperanza	València (Estudi General)	TU	27
Pérez Fuentes, María Carmen	Almería	TU	27
Núñez Alonso, Juan Luis	Las Palmas de Gran Canaria	TU	25
Oliva Delgado, Alfredo	Sevilla	TU	24

Nota: CU = Catedrático de Universidad; TU = Titular de Universidad.

Tampoco cambiaban significativamente las universidades a las que pertenecían los autores más productivos (véase Tabla 2).

Los 20 primeros investigadores representan el 35,5% del recuento de todas las firmas (autorías y coautorías), mientras que, del total de la muestra, 28 profesores no habían firmado ningún artículo en JCR durante este periodo y otros 31 docentes tan solo firmaban uno. Es decir, la producción científica en la WoS del 25% de los profesores funcionarios era prácticamente nula.

El número de citas en JCR obtenidas por cada investigador durante este periodo (Tabla 3) apenas modifica los resultados obtenidos utilizando los criterios anteriores. Así, José Carlos Núñez Pérez, de la Universidad de Oviedo, se consolida como el investigador del área de PEE más potente y productivo durante este periodo.

Además, los profesores, Antonio Valle Arias, Rosario Ortega Ruiz, Ladislao Salmerón González, Cándido J. Inglés, José M. García-Fernández y Melchor Gutiérrez San Martín,

*Tabla 3*  
Profesorado con mayor impacto según número de citas en WoS de sus publicaciones (2010-2018)

PROFESOR	UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	Nº CITAS
Núñez Pérez, José Carlos	Oviedo	CU	561
Valle Arias, Antonio	A Coruña	CU	391
Del Rey Alamillo, M. Rosario	Sevilla	TU	355
Ortega Ruiz, Rosario	Córdoba	CU	331
Bermúdez Sánchez, M. Paz	Granada	TU	321
Salmerón González, Ladislao	València (Estudi General)	TU	316
Inglés Saura, Cándido José	Miguel Hernández de Elche	TU	279
García Fernández, José Manuel	Alicante	TU	271
Gutiérrez San Martín, Melchor	València (Estudi General)	TU	249
González-Pumariiega Solís, Soledad	Oviedo	TU	209
Rodrigo López, M. Josefa	La Laguna	CU	189
Juncos Rabadán, Onésimo	Santiago de Compostela	TU	187
Palomera Martín, Raquel	Cantabria	TU	164
Gómez Ariza, Carlos Javier	Jaén	TU	159
Vidal-Abarca Gámez, Eduardo	València (Estudi General)	CU	157
Núñez Alonso, Juan Luis	Las Palmas de Gran Canaria	TU	157
De La Fuente Arias, Jesús E.	Almería	TU	156
Villar Posada, Feliciano	Rovira I Virgili	TU	153
Caracuel Romero, Alfonso	Granada	TU	150
Pelegrina López, Santiago	Jaén	TU	140

*Nota:* CU = Catedrático de Universidad; TU = Titular de Universidad.

figuran entre los diez más productivos utilizando cualquiera de los tres indicadores (índice h del WoS, número de artículos en el WoS y número de citas).

Por último, se analiza el número de tesis dirigidas por cada profesor (Tabla 4). Este ranking es algo diferente a los anteriores. La profesora Rosario Ortega Ruiz, con 20 tesis dirigidas en este periodo fue la investigadora que ha formado a un mayor número de investigadores noveles, aunque hay otros investigadores tales como Isabel Cuadrado Gordillo, José Juan

Castro Sánchez, José M. García-Fernández y María Carmen Pérez Fuentes, con más de 15 tesis dirigidas cada uno, que deben destacarse igualmente.

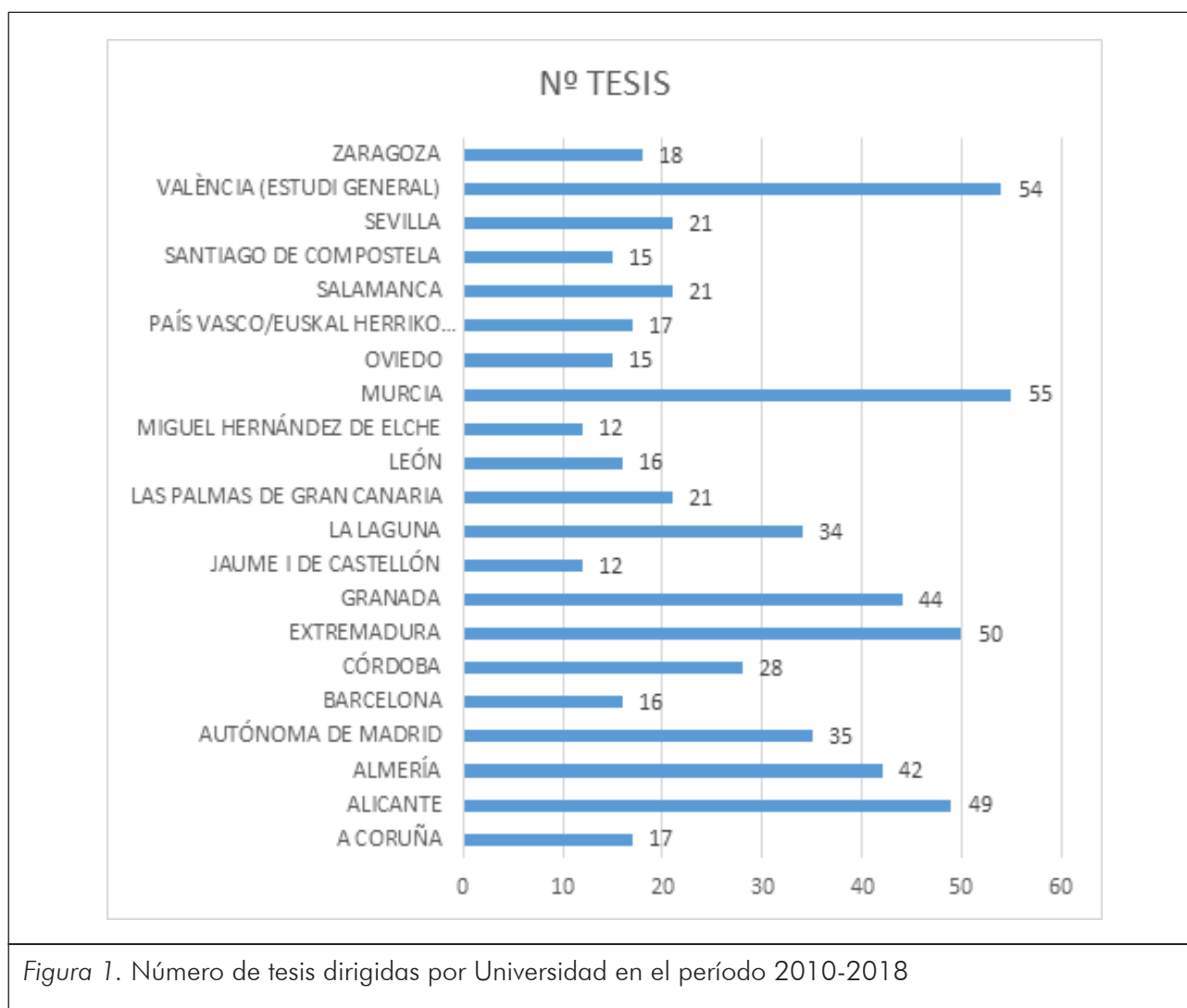
Por universidades, el número de profesores en el área influye directamente sobre el número de tesis dirigidas. En la Figura 1 se puede observar que las universidades en las que más tesis se habían dirigido son las de Valencia (Estudi General), Murcia, Extremadura y Alicante.

En España, se otorgan menciones especiales a las tesis doctorales que reúnen una serie de

Tabla 4  
Profesorado con mayor número de tesis dirigidas (2010-2018)

PROFESOR	UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	TESIS DIRIGIDAS	MENCIÓN
Ortega Ruiz, Rosario	Córdoba	CU	20	1
Cuadrado Gordillo, Isabel	Extremadura	CU	18	0
Castro Sánchez, José Juan	Las Palmas de Gran Canaria	TU	18	0
García Fernández, José Manuel	Alicante	TU	17	5
Pérez Fuentes, María Carmen	Almería	TU	16	5
Bermejo García, M. Luisa	Extremadura	TU	13	7
Castejón Costa, Juan Luis	Alicante	CU	12	1
Inglés Saura, Cándido José	Miguel Hernández de Elche	TU	12	5
Navas Martínez, Leandro	Alicante	TU	12	0
Gázquez Linares, José Jesús	Almería	CU	11	5
Rodrigo López, M. Josefa	La Laguna	CU	11	5
Orejudo Hernández, Santos	Zaragoza	TU	11	0
Jiménez González, Juan Eugenio	La Laguna	CU	10	1
Prieto Sánchez, M. Dolores	Murcia	CU	10	0
Carbonero Martín, Miguel Ángel	Valladolid	TU	10	3
Guerrero Barona, Eloísa Julia	Extremadura	TU	10	5
Gutiérrez San Martín, Melchor	València (Estudi General)	TU	10	4
Justicia Justicia, Fernando	Granada	CU	9	2
Ferrándiz García, Carmen	Murcia	TU	9	0
Herrera Gutiérrez, Eva	Murcia	TU	9	0

Nota: CU = Catedrático de Universidad; TU = Titular de Universidad.



requisitos. Estas menciones pueden ser industrial e internacional (en la anterior legislación era denominada europea). Analizando, las menciones obtenidas por las tesis doctorales dirigidas, no encontramos ninguna tesis con mención industrial, sin embargo, sí hubo un buen número de tesis dirigidas con mención europea/internacional. Destaca la profesora María Luisa Bermejo García de la Universidad de Extremadura que, de las 13 tesis dirigidas en este periodo, siete obtuvieron mención europea/internacional. En total, el 17,62% de las tesis que se dirigieron han obtenido la mención europea/internacional (Tabla 4).

En general, se observa que el porcentaje de profesores que no habían dirigido tesis durante 2010-2018 representaba el 32,78% del total del colectivo de profesores funcionarios del área de PEE.

## DISCUSIÓN

Este trabajo revela la gran diferencia en productividad científica que existe entre los profesores funcionarios españoles del área de PEE, en línea con lo señalado por Musi-Lechuga et al. (2005) en un estudio realizado con todas las áreas de Psicología en España. De los diez autores que ese estudio señalaba como más productivos en PEE, cuatro de ellos siguen estando entre los más productivos una década después. De hecho, José Carlos Núñez Pérez ha sido destacado, por ambos trabajos, como el investigador español más productivo de PEE.

No todos los estudios realizados han acotado el periodo de producción que estudian (Arch, Andrés, Pereda y Guardia, 2010; Buela-Casal et al., 2005; Musi-Lechuga et al., 2005), lo que sin duda beneficia a aquellos profesores



con una dilatada carrera investigadora frente a los más jóvenes. Sin embargo, este estudio se acota entre 2010 y 2018 y utiliza, como uno de los criterios de evaluación, el índice h (WoS). El índice h es un indicador bibliométrico que gana fuerza como referente de la producción científica en comparación con el factor de impacto, ya que aúna difusión e impacto y se trata de un indicador directo sobre las publicaciones del autor. Además, este índice es relevante cuando se comparan investigadores de la misma área de conocimiento, por lo que en este estudio resultaba un indicador adecuado (e.g., Costas y Bordons, 2007).

En relación a la categoría docente, tan solo, el 30% de los mayores productores son CU, tanto si se atiende al índice h, como al número de artículos e incluso número de citas. Este resultado contrasta con los hallazgos del estudio de Musi-Lechuga et al. (2005) que indicaban que, en la mayoría de los casos, los diez investigadores más productivos de cada área de conocimiento son CU. Sin embargo, es bastante probable que los resultados del presente estudio estén en relación con los criterios establecidos por ANECA para la promoción del profesorado a partir de 2015. La exigencia de esta agencia nacional pública ha provocado un incremento de la producción científica de profesores no CU con el fin de alcanzar la promoción. Sin embargo, también provoca la salida del sistema de aquellos que consideran imposible reunir los exigentes requisitos para promocionar.

Además, si comparamos la producción científica en PEE del 2010 al 2018, desde una perspectiva de género, se observa un incremento de la producción de las mujeres, tal y como indicaron, recientemente, Oskaluch y González-Sala (2017) para el periodo 2009-2013. Algunos autores lo justifican por la incorporación tardía de la mujer a las carreras universitarias (e.g., Aksnes, Rorstad, Piro y Siversten, 2011; Sierra, Buela-Casal, Bermúdez y Santos-Iglesias, 2009; Torres-Salinas, Muñoz Muñoz y Jiménez-Contreras, 2011). En cambio, como indicaron Bordons, Morrillo, Fernández y Gómez (2003), también es posible que la producción de la mujer sea mayor en la medida

en que consolide su desarrollo profesional dentro del escalafón universitario, tal como el acceso a cátedras o la presencia de mujeres en los equipos editoriales. Sin embargo, otros estudios encuentran una mayor producción de los hombres frente a las mujeres (e.g., Abramo, D'Angelo y Caprasecca, 2009; Aksnes et al., 2011; Larivière, Vignola Gagné, Villeneuve, Gelinas y Gingras, 2011; Maz-Machado et al., 2012; Torres-Salinas et al., 2011). Hay que destacar que, aunque las mujeres han aumentado sensiblemente su producción en los últimos años, los datos de este estudio señalan que, entre los 20 grandes productores, teniendo en cuenta el número de artículos publicados, hay solamente siete mujeres. De esta manera, sigue siendo mayoritaria la presencia de hombres españoles como grandes productores, lo cual ya ha sido confirmado por otros trabajos que recogen una mayor presencia de éstos entre los cien profesores con mayor producción en el área de la Psicología Educativa (Olivas-Avila, Musi-Lechuga, Guillén-Riquelme y Castro, 2012).

En general, se observa que el porcentaje de profesores que no han dirigido tesis va disminuyendo de manera considerable. En el estudio de Agudelo, Bretón-López, Ortiz-Recio et al. (2003) la media en las seis áreas de Psicología era de casi el 60% y, en el presente estudio, tan solo representa el 32,78%, algo superior a lo encontrado en el estudio de Olivas-Ávila y Musi-Lechuga (2010) que era de 23,8%, aunque en ese caso sólo se estudiaban los 100 investigadores más productivos.

En cualquier caso, los resultados del presente estudio confirman que existe un porcentaje cercano al 25% de profesores que han abandonado la actividad investigadora. Sin embargo, hay que tener en cuenta que PEE es un área de conocimiento interfacultativa y que los profesores de la Facultad de Educación, por tradición y por los requisitos para sexenios y acreditaciones nacionales, publican también en revistas indexadas en otros repertorios como Scopus, por lo que un estudio basado en la productividad en el WoS puede perjudicarlos.

El presente estudio presenta algunas limitaciones, la más relevante es que no se ha

tenido en consideración artículos publicados en otras bases de datos distintas a la WoS y TESEO. Sería interesante, para obtener una visión más global de la PEE, ampliar la búsqueda de artículos científicos a otras bases de datos (Scopus o Google) con el fin de obtener una visión más global de la producción científica española en el área de PEE. Por otro lado, y con vistas a conocer la relevancia de los grupos de investigación en PEE en España, resultaría relevante contemplar otros indicadores bibliométricos tales como financiación y proyectos de investigación, participación en comités científicos de congresos y/o participación de consejos editoriales de revistas científicas de este área, así como otros índices como el índice g o el índice i10, entre otros.

- **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

- Abramo, G., D'Angelo, C.A., y Caprasecca, A. (2009). Gender differences in research productivity: A bibliometric analysis of the Italian academic systems. *Scientometric*, 79(3), 517-539. doi: <https://doi.org/10.1007/s11192-007-2046-8>
- Aksnes, D. W. Rorstad, K., Piro, F., y Siversten, G. (2011). Are female researchers less cited? A large-scale study of Norwegian scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(4), 628-636. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.21486>
- Agudelo, D., Bretón-López, J., Ortiz-Recio, G., Poveda-Vera, J., Teva, I., Valor-Segura, I., y Vico, C. (2003). Análisis de la productividad científica de la Psicología española a través de las tesis doctorales. *Psicothema*, 15, 595-609.
- Agudelo, D., Bretón-López, J., Poveda-Vera, J., Teva, I., Valor-Segura, I., y Vico, C. (2003). ¿Cómo tener éxito en un doctorado en Psicología? Opinión de los directores de tesis doctorales más productivos de España. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 565- 593.
- Arch, M., Pereda, N., Jarne-Esparcia, A. J., y Guàrdia Olmos, A. A. (2010). Producción científica de la psicología forense en España: un estudio bibliométrico. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1(2), 155-166.
- Borchardt, R., Moran, C., Cantrill, S., Oh, S. A., y Hartings, M. R. (2018). Perception of the importance of chemistry research papers and comparison to citation rates. *PloS one*, 13(3), e0194903. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194903>
- Bordons, M., Morillo, F., Fernandez, M., y Gomez, I. T. (2003). One step further in the production of bibliometric indicators at the micro level: Differences by gender and professional category of scientists. *Scientometrics*, 57(2), 159-173. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1024181400646>
- Buela-Casal, G. (2005). Situación actual de la productividad científica de las universidades españolas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 175-190.
- Costas, R., y Bordons, M. (2007). Una visión crítica del índice h: algunas consideraciones derivadas de su aplicación práctica. *El profesional de la información*, 16(5), 427-432. doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2007.sep.04>
- Garfield, E. (2003). The meaning of the impact factor. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3, 363-369.
- González-Alcaide, G., Castelló-Cogollos, L., Bolaños-Pizarro, M., Alonso-Arroyo, A., Valderrama-Zurian, J. C., y Aleixandre-Benavent, R. (2010). Twenty years of Spanish psychological research in *Psicothema* (1989-2008). *Psicothema*, 22(1), 41-50.
- Gordillo, V., Gonzáles-Marqués, J., y Muñiz, J. (2004). La evaluación de proyectos de investigación por la ANEP. *Psicothema*, 16, 343-349.
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 16569-16572. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>

- Maz-Machado, A., Bracho-López, R., Torralbo-Rodríguez, M., Gutiérrez-Arenas, M. P., Jiménez-Fanjul, N., y Adamuz-Povedano, N. (2012). Redes académicas generadas por las tesis doctorales de educación matemática en España. *Revista de Investigación Educativa*, 90(2), 271-286.
- Montero, I., y León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Musi-Lechuga, B., Olivas, J.A., Portillo, V., y Villalobos, F. (2005). Producción de los profesores funcionarios de Psicología en España en artículos de revistas con factor de impacto de la Web of Science. *Psicothema*, 17(4), 539-548.
- Larivière, V., Vignola Gagné, E., Villeneuve, C., Gelinás, P., y Gingras, Y. (2011). Sex differences in research finding, productivity and impact: an analysis of Quebec university professors. *Scientometric*, 87(3), 483-498. doi: <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0369-y>
- López López, P., y Tortosa Gil, F. (2002). Los métodos bibliométricos en psicología. En F. M. Tortosa y C. Civera (Eds.), *Nuevas tecnologías de la información y documentación en psicología* (pp.199-226). Barcelona: Ariel Psicología.
- Olivas-Ávila, J.A., y Musi-Lechuga, B. (2010). Análisis de la producción funcionarios de psicología en España en artículos de psicología de la Web of Science. *Psicothema*, 22, 509-516.
- Olivas-Avila, J. A., Musi-Lechuga, B., Guillén-Riquelme, A., y Castro, A. (2012). Diferencias en la producción investigadora en tesis y artículos de los profesores funcionarios de Psicología en España en función del sexo. *Anales de Psicología*, 28, 597-603. doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.28.2.132691>
- Oscá-Lluch, J., y González-Sala, F. (2017). Evolución de las redes científicas y grupos de investigación: el caso de la psicología educativa en España durante los quinquenios 2004-2008 y 2009-2013. *Anales de Psicología*, 33(2), 356-364. doi: [10.6018/analesps.33.2.249891](https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.249891).
- Sánchez-Miguel, E., y García-Sánchez, J. N. (2001). The Decade 1989-1998 in Spanish Psychology: An Analysis of Research in Development and Educational Psychology. *The Spanish Journal of Psychology*, 4(2), 182-202. doi: <https://doi.org/10.1017/S1138741600005746>
- Sierra, J. C., Buéla-Casal, G., Bermúdez, M. P., y Santos-Iglesias, P. (2009). Diferencias por sexo en los criterios y estándares de productividad científica y docente en profesores funcionarios en España. *Psicothema*, 21(1), 124-132.
- Smith, M. C., Locke, S. G., Boisse, S. J., Gallagher, P. A., Kregel, L. E., Kuczek, J. E., ... y Wertheim, C. (1998). Productivity of educational psychologists in educational psychology journals, 1991-1996. *Contemporary Educational Psychology*, 23(2), 173-181. doi: <https://doi.org/10.1006/ceps.1997.0961>
- Smith, M. C., Plant, M., Carney, R. N., Arnold, C. S., Jackson, A., Johnson, L. S., ... y Smith, T. J. (2003). Productivity of educational psychologists in educational psychology journals, 1997-2001. *Contemporary Educational Psychology*, 28(3), 422-430. doi: [https://doi.org/10.1016/S0361-476X\(02\)00044-9](https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00044-9)
- Thomaz, P. G., Assad, R. S., y Moreira, L. F. (2011). Uso do fator de impacto e do índice H para avaliar pesquisadores e publicações. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 96(2), 90-93. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2011000200001>
- Torres-Salinas, D., Muñoz Muñoz, A. M., y Jiménez-Contreras, E. (2011). Análisis bibliométrico de la situación de las mujeres investigadoras en ciencias sociales y jurídicas. *Revista Española de Documentación Científica*, 34, 11-28. doi: <https://doi.org/10.3989/redc.2011.1.794>
- Túñez, M., y Pablos-Coello, J. M. (2013). El índice h' en las estrategias de visibilidad, posicionamiento y medición de impacto de artículos y revistas de investigación. *Actas*

del II Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación y del Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación. Universidad de Valladolid: Segovia, pp. 133-150. Recuperado de: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/2996>

Wright, R. W., Brand, R. A., Dunn, W., y Spindler, K. P. (2007). How to write a systematic review. *Clinical orthopaedics and related research*, 455, 23-29. doi: <https://doi.org/10.1097/BLO.0b013e31802c9098>