

# Análisis bibliométrico de la evolución de los estudios en Educación Superior

Norat Roig-Tierno <sup>a</sup>, Alicia Mas-Tur <sup>b</sup>

<sup>a</sup> ESIC Business & Marketing School, Valencia, Spain, [norat.roig@esic.edu](mailto:norat.roig@esic.edu) <sup>b</sup> Universitat de València, Valencia, Spain, [alicia.mas@uv.es](mailto:alicia.mas@uv.es).

---

## Resumen

*El objetivo de este estudio es establecer y presentar la evolución académica que ha habido en el ámbito de estudio de la educación superior. Para ello, esta investigación analiza las revistas más influyentes en este ámbito, así como los autores y las instituciones más productivos. Entre los resultados obtenidos, destaca que, de los 10 artículos más citados en el ámbito de la educación superior, 9 hacen referencia al uso de las redes sociales. Además, tanto Reino Unido como España se encuentran en el top 3 del ranking de países más productivos e influyentes en este ámbito de estudio. Son países que tienen un gran número de publicaciones y, además, un número relativamente elevado de citas.*

**Palabras clave:** *bibliometría, educación superior, Web of Science.*

## 1. Introducción

Con la entrada en el siglo XXI, las universidades públicas comenzaron a cambiar. Así, el énfasis pasó de los temas relacionados con la atención a las demandas sociales, el crecimiento, la descentralización o la planificación, a la preocupación por temas como la evaluación y acreditación, el uso y la gestión de la contratación financiera y los recursos extrapresupuestarios basados en la competitividad.

Con respecto a los cambios producidos en los últimos tiempos, estudiantes y sindicatos han sido menos activos con respecto a las reformas universitarias (concentrándose en las demandas de interés propio), y las autoridades académicas han alcanzado un mayor interés y dinamismo como actores de cambio, definiendo cambios internos y externos en estas instituciones.



Con respecto a la asignación de recursos, los esquemas tradicionales también han ido cambiando en los últimos tiempos. Así, las políticas de diversificación han introducido una mayor competencia entre las instituciones, y han surgido universidades privadas que se han ido construyendo una gran reputación, incluso en comparación con las instituciones públicas.

La cooperación en educación superior ha experimentado un aumento notable. Así, existen diversos programas y proyectos de cooperación, movilidad universitaria, homologaciones de certificados y títulos, programas conjuntos en diferentes áreas y niveles, uso extensivo de nuevas tecnologías, programas de grado compartidos, etc.

El estudio de la educación superior tiene una relevancia superior, pues no solo se refiere a la educación superior en sí, sino también a sus relaciones con la ciencia y las políticas públicas.

Este estudio se centra en las investigaciones académicas que se han hecho hasta el momento en el ámbito de la educación superior (o 'higher education'), ya que, como se ha visto, es un ámbito que está en constante evolución. Además, como veremos, se trata de un ámbito de estudio que recoge cada vez mayor interés por parte de los académicos. Para ello, se utiliza un análisis bibliométrico realizado con la base de datos de la Web of Science (WoS).

La estructura que se sigue es la siguiente: en la siguiente sección se hace una breve revisión de la literatura sobre la bibliometría, como metodología clave en este estudio, y se establecen los principales resultados. En la tercera sección se destacan las conclusiones obtenidas, así como las limitaciones y las futuras líneas de investigación.

## **2. Metodología**

La bibliometría es un ámbito que estudia de manera cuantitativa el material bibliográfico existente en un ámbito de estudio. En este caso se analizan los estudios existentes (article, review, letter y note) hasta el momento que se encuentran en la base de datos de la WoS. Los indicadores más interesantes que se analizan a nivel bibliométrico son el número total de publicaciones, el número total de citas y el índice h (Cancino, Merigo, Torres, Diaz, 2018).

Desde el año 1996, 1417 artículos han sido publicados en el ámbito de la educación superior. La tabla 1 muestra la evolución del total de publicaciones y el total de citas que se ha producido en los artículos a lo largo de los años. Con carácter general, el ámbito de estudio de los 'estudios superiores' o 'higher education' ha crecido considerablemente en

comparación con otros ámbitos. La estructura de citas muestra que desde el año 2008 ha comenzado a aumentar el número de artículos publicados, pasando de 4 artículos publicados en 2007 a más de 20 artículos publicados en 2008. Sin embargo, en los dos últimos años, esta cifra ha aumentado exponencialmente, publicándose en los últimos años más de 200 artículos al año.

### 3. Results

Las citas, de acuerdo con la tabla 1, demuestran que se trata de un tema de estudio candente. Así, desde 2008, las citas anuales son superiores a 1000. En los dos últimos años analizados (2017 y 2018), esta cifra es ligeramente inferior, pero ello es debido a que se trata de artículos publicados muy recientemente y no ha existido tiempo físico para que la comunidad académica los estudie. Además, llama la atención que 9 de los artículos tienen más de 200 citas, de nuevo estos artículos son posteriores a 2008. De estos artículos más citados, como se verá en la tabla 3, 5 de ellos tiene más de 300 citas.

Tabla 1. Estructura de citas anual

Y	TP	TC	>200	>100	>50	>25	>10	>5	>=1
1996	1	62			1	1	1	1	1
1997	2	5							2
1999	1	9						1	1
2000	2	304		2	2	2	2	2	2
2001	1	49				1	1	1	1
2003	5	275		1	1	3	4	5	5
2004	3	141		1	1	1	2	3	3
2005	2	29				1	1	1	1
2006	8	135		1	1	1	2	3	7
2007	4	86				2	2	3	4
2008	22	1117	1	4	6	11	16	18	19
2009	21	353				6	14	14	19
2010	50	1569	2	3	9	13	23	33	38
2011	76	1565	2	3	4	13	26	38	66
2012	80	2384	2	6	12	22	37	49	71
2013	136	1753	2	2	4	20	45	63	108
2014	132	1180			4	14	40	58	99
2015	193	1175			2	8	34	83	152
2016	202	920				6	24	53	152
2017	249	520				1	7	37	152
2018	227	103					1	4	54

Nota: Y: año, TP: publicaciones totales, TC: citas totales, >: más de X citas, el número de publicaciones es >=

Con respecto a los artículos más citados, se puede observar en la tabla 2 que los cinco primeros artículos tienen más de 300 citas. El artículo más citado se titula 'Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites' (Roblyer, McDaniel, Webb, Herman y Witty, 2010) y fue publicado en 2010. Como se puede observar, este artículo se centra en la educación superior desde el punto de vista de las redes sociales (en este caso Facebook). Sin embargo, llama la atención que, de los 10 artículos más citados en el ámbito de la educación superior, 9 hacen referencia al uso de las redes sociales. En concreto, 4 de ellos se centran en el uso de Facebook y uno de ellos en los efectos que tiene Twitter sobre los estudiantes de educación superior.

**Tabla 2. Los 25 documentos más citados**

R	TC	Title	Author/s	Year	C/Y
1	433	Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites	Roblyer, M. D.; McDaniel, M.; Webb, M.; Herman, J.; Witty, J	2010	43,3
2	411	Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning	Dabbagh, N.; Kitsantas, A	2012	51,38
3	376	The effect of Twitter on college student engagement and grades	Junco, R.; Heiberger, G.; Loken, E.	2011	41,78
4	365	Tastes, ties, and time: A new social network dataset using Facebook.com	Lewis, K.; Kaufman, J.; Gonzalez, M.; Wimmer, A.; Christakis, N	2008	30,42
5	343	The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement	Junco, R	2012	42,88
6	265	Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media	Gikas, J.; Grant, M	2013	37,86
7	260	Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies	Margaryan, A.; Littlejohn, A.; Vojt, G.	2011	28,89
8	222	The role of social media in higher education classes (real and virtual) - A literature review	Tess, P	2013	31,71
9	204	Facebook: An online environment for learning of English in institutions of higher education?	Kabilan, M.; Ahmad, N.; Abidin, M	2010	20,4
10	189	Reframing the migration question: An analysis of men, women, and gender in Mexico	Kanaiaupuni, SM	2000	9,45
11	187	Combining qualitative evaluation and social network analysis for the study of classroom social interactions	Martinez, A.; Dimitriadis, Y.; Rubia, B.; Gomez, E.; de la Fuente, P	2003	11

R	TC	Title	Author/s	Year	C/Y
12	185	Web-Based Recruiting for Health Research Using a Social Networking Site: An Exploratory Study	Fenner, Y.; Garland, S.; Moore, E.; Jayasinghe, Y.; Fletcher, A.; Tabrizi, S.; Gunasekaran, B.; Wark, John D.	2012	23,13
13	145	Peer Effects in Education: How Might They Work, How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far?	Sacerdote, B	2011	16,11
14	140	Leadership in the Plural	Denis, J.; Langley, A.; Sergi, V	2012	17,5
15	123	From racial democracy to affirmative action: Changing state policy on race in Brazil	Htun, M	2004	7,69
16	122	Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study	Bennett, S.; Bishop, A.; Dalgarno, B.; Waycott, J.; Kennedy, G	2012	15,25
17	117	The Performance of Policy Networks: The Relation between Network Structure and Network Performance	Sandstrom, A.; Carlsson, L	2008	9,75
18	115	Ties that bind - A social network approach to understanding student integration and persistence	Thomas, SL	2000	5,75
19	114	Educational use of social networking technology in higher education	Hung, H.; Yuen, S	2010	11,4
20	112	Sieve, incubator, temple, hub: Empirical and theoretical advances in the sociology of higher education	Stevens, M.; Armstrong, E.; Arum, R	2008	9,33
21	111	Interaction and cognitive engagement: An analysis of four asynchronous online discussions	Zhu, E	2006	7,93
22	109	The old boy (and girl) network: Social network formation on university campuses	Mayer, A.; Puller, S	2008	9,08
23	105	Higher education scholars' participation and practices on Twitter	Veletsianos, G	2012	13,13
24	98	Migrant networks and foreign direct investment	Javorcik, B.; Oezden, C.; Spatareanu, M.; Neagu, C	2011	10,89
25	92	The Use of Alternative Social Networking Sites in Higher Educational Settings	Brady, K.; Holcomb, L.; Smith, B	2010	9,2

**Tabla 3. Top 20 – autores con mayor productividad**

R	Full Name	University	Country	TC	TP	H	TC/TP
1	George Veletsianos	Royal Rd U	Canada	370	12	7	30,83
2	Bart Rienties	Open U	United Kingdom	184	10	6	18,40
3	Royce Kimmons	Brigham Young U	USA	254	8	6	31,75
4	Bogdan Patrut	Alexandru Ioan Cuza U	Romania	12	7	2	1,71
5	Monica Patrut	U of Bacau	Romania	12	7	2	1,71
6	Shane Dawson	University of South Australia	Australia	116	6	4	19,33
7	Tomayess Issa	Curtin U	Australia	4	5	1	0,80
8	Narelle Lemon	La Trobe U	Australia	19	5	3	3,80
9	Stefania Manca	National Research Council	Italy	131	5	5	26,20
10	Victoria I. Marin	U of the Balearic Islands	Spain	18	5	3	3,60
11	Maria Ranieri	U of Florence	Italy	131	5	5	26,20
12	Gemma Tur	U of the Balearic Islands	Spain	19	5	3	3,80
13	Jenny Waycott	U of Melbourne	Australia	213	5	4	42,60
14	Isidro F. Aguillo	Spanish National Research Council	Spain	57	4	2	14,25
15	Vladlena Benson	Kingston U	United Kingdom	31	4	2	7,75
16	Rachel Brooks	U of Surrey	United Kingdom	78	4	4	19,50
17	Jeff Cain	U of Kentucky	USA	77	4	4	19,25
18	Camelia Cmeciu	U of Bucharest	Romania	4	4	1	1,00
19	Thomas Cochrane	Auckland University of Technology	New Zealand	12	4	3	3,00
20	Vanessa P. Dennen	Florida State U	USA	2	4	1	0,50

Nota: TP: publicaciones totales, TC: citas totales, H: índice h

En lo referente a los autores con mayor número de publicaciones en el ámbito de los estudios superiores, esto es, los autores más productivos, el primero de ellos George Veletsianos, tiene 12 artículos y estos suman 370 citas, lo que supone una ratio de citas por publicaciones de 30.83. El tercer autor con más artículos, Royce Kimmons, tiene una ratio de 31.75, lo que quiere decir que, pese a tener un menor número de artículos, estos están teniendo buena acogida por la academia.

Con carácter general, en lo que se refiere al top 20 de autores más productivos, cuatro son de Australia, tres de ellos son de UK, tres de Rumanía, tres de España y tres de Estados Unidos.

**Tabla 4. Top 25 de universidades más productivas e influyentes**

R	Organization	Country	TP	TC	TC/TP	H	ARWU	QS
1	Open U UK	UK	21	261	12,43	8	601-700	/
2	U of Sevilla	Spain	21	106	5,05	5	501-600	601-650
3	University of Malaya	Malaysia	16	125	7,81	5	301-400	114
4	U of Surrey	UK	14	267	19,07	8	301-400	264
5	Monash U	Australia	13	54	4,15	5	91	60
6	U of Hong Kong	China-Hong Kong	13	102	7,85	6	101-150	26
7	U of North Carolina	USA	13	68	5,23	5	30	80
8	U of Extremadura	Spain	12	22	1,83	2	/	/
9	National Distance Education University (UNED)	Spain	12	98	8,17	5	/	/
10	U of Melbourne	Australia	12	463	38,58	7	38	41
11	Curtin U	Australia	11	62	5,64	3	151-200	262
12	U of Malaga	Spain	10	26	2,60	3	801-900	/
13	Macquarie U	Australia	9	46	5,11	3	201-300	240
14	Queensland U of Technology Qut	Australia	9	57	6,33	5	201-300	247
15	U of Basque Country	Spain	9	115	12,78	5	301-400	/
16	U of South Australia	Australia	9	45	5,00	4	601-700	279
17	Maastricht U	Netherlands	8	99	12,38	5	201-300	200
18	U of British Columbia	Canada	8	61	7,63	4	43	51
19	U of Minnesota Twin Cities	USA	8	252	31,50	4	37	163
20	U of South Africa	South Africa	8	23	2,88	3	701-800	/
21	U of Texas Austin	USA	8	231	28,88	6	40	67
22	Autonomous U of Barcelona	Spain	7	18	2,57	2	301-400	195
23	Bournemouth U	UK	7	25	3,57	3	/	701-750
24	Brunel U	UK	7	88	12,57	5	401-500	346
25	Charles Sturt U	Australia	7	142	20,29	3	901-1000	801-1000

Nota: TP: publicaciones totales, TC: citas totales, H: indice h.

Con respecto a las universidades, la Open University de Reino Unido es tanto la universidad más productiva (con un total de 21 artículos) como la más influyente, ya que ha obtenido más de 260 citas por estos 21 artículos. La segunda universidad más productivo es la Universidad de Sevilla (España) con el mismo número de artículos, pero con un número significativamente inferior de citas. Así, la ratio de citas por artículo de la Open University es de 12.43, mientras que el de la Universidad de Sevilla es de 5.05, el más bajo de este top 50.

Doce de las universidades más productivas en el ámbito de los estudios en educación superior son universidades de Australia, once de España, diez de los Estados Unidos y ocho son del reino unido.

Las universidades que más están siendo citadas, en términos de número de artículos (es decir, la que mayores ratios de citas por artículo tienen) son: University of Melbourne (38.58), University of Wollongong (34.29), University of Minnesota Twin Cities (31.50),

University of Texas Austin (28.88) y University of Michigan (27.29). Estas son universidades que, pese a tener menor número de artículos, éstos están teniendo muy buena acogida por la comunidad y están recibiendo un elevado número de citas.

**Tabla 6. Países más productivos e influyentes**

R	Country	TP	TC	TC/TP	H	Population	TP/POP	TC/POP
1	USA	365	6362	17,43	35	325.719.178	1,12	19,53
2	United Kingdom	218	2363	10,84	25	66.022.273	3,30	35,79
3	Spain	174	1042	5,99	14	46.572.028	3,74	22,37
4	Australia	135	1263	9,36	16	24.598.933	5,49	51,34
5	Canada	52	433	8,33	12	36.708.083	1,42	11,80
6	Malaysia	49	393	8,02	8	31.624.264	1,55	12,43
7	China	48	212	4,42	9	1.386.000.000	0,03	0,15
8	Turkey	40	115	2,88	6	80.745.020	0,50	1,42
9	South Africa	35	86	2,46	5	56.717.156	0,62	1,52
10	Germany	31	268	8,65	8	82.695.000	0,37	3,24
11	Netherlands	31	319	10,29	9	17.132.854	1,81	18,62
12	Brazil	23	16	0,70	2	209.288.278	0,11	0,08
13	India	23	60	2,61	4	1.339.000.000	0,02	0,04
14	Finland	22	219	9,95	8	5.511.303	3,99	39,74
15	Portugal	21	60	2,86	4	10.293.718	2,04	5,83
16	Sweden	21	311	14,81	7	10.067.744	2,09	30,89
17	Mexico	18	20	1,11	3	129.163.276	0,14	0,15
18	Italy	17	173	10,18	6	60.551.416	0,28	2,86
19	Taiwan	17	174	10,24	5	23.571.000	0,72	7,38
20	Russia	16	10	0,63	2	144.495.044	0,11	0,07
21	New Zealand	14	118	8,43	5	4.793.900	2,92	24,61
22	Saudi Arabia	13	63	4,85	2	32.938.213	0,39	1,91
23	Norway	12	90	7,50	5	5.282.223	2,27	17,04
24	South Korea	12	35	2,92	3	51.466.201	0,23	0,68
25	France	11	104	9,45	6	67.118.648	0,16	1,55

Nota: TP: publicaciones totales, TC: citas totales, H: índice h

El país con mayor número de artículos es Estados Unidos, pero esto se debe más a un tema de dimensión que a la influencia que tiene en el ámbito de estudio de la educación superior. Así, como se puede observar, también es uno de los países de la tabla que mayor población tiene, por lo que sus ratios de citas por población son relativamente bajos. En el caso contrario nos encontramos con países como Estonia que, pese a estar en el número 37 del ranking tiene una ratio de citas en función de la población de 42,57.

Tanto Reino Unido como España se encuentran en el top 3 del ranking. Son países que tienen un gran número de publicaciones y, además, un número relativamente elevado de citas.



## **4. Conclusiones**

El objetivo de este estudio ha sido observar la evolución de la investigación entemas de educación superior, a través de un análisis bibliométrico con los datos de la WoS.

Llama la atención que los artículos más citados en este ámbito versen sobre el uso de redes sociales en la educación superior.

Ciencia e investigación y política deben ir de la mano. Ciertos temas puestos en relieve por la investigación científica tienen implicaciones en forma de políticas públicas. A su vez, estas implicaciones, una vez se incorporan a la agenda política, se traducen en acciones concretas a través de la aplicación de políticas específicas. Y los resultados de estas políticas públicas pueden a su vez llamar la atención sobre las lagunas en el conocimiento que deben investigarse. Ciencia y política deben, de esta manera, mantener una relación saludable de interdependencia y retroalimentación (Guimaraes et al., 2006).

## **Referencias**

- Cancino, C. A., Merigo, J. M., Torres, J. P., & Diaz, D. (2018). A bibliometric analysis of venture capital research. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 23(45), 182-195.
- Guimarães, R., Santos, L. M. P., Angulo-Tuesta, A., & Serruya, S. J. (2006). Defining and implementing a national policy for science, technology, and innovation in health: lessons from the Brazilian experience. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(9), 1775-1785.
- Roblyer, M. D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J., & Witty, J. V. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *The Internet and higher education*, 13(3), 134-140.