

## Uso de Twitter en docencia: estudio bibliométrico

Juan V. Oltra Gutiérrez<sup>a</sup>, Fernando J. Garrigos-Simón<sup>b</sup>, Yeamduan Narangajavana<sup>c</sup>, y José Onofre Montesa Andrés<sup>d</sup>

<sup>a, b, d</sup>Universitat Politècnica de València, [jvoltra@omp.upv.es](mailto:jvoltra@omp.upv.es), <sup>c</sup>Universitat Jaume I

---

### Resumen

*En la presente comunicación se expone el resumen de un estudio bibliométrico realizado sobre el uso de Twitter en la docencia, empleando para ello la base de datos de utilizando la base de datos de la Web of Science, identificando los artículos más relevantes clasificada por artículos, autores, y países.*

**Palabras clave:** Bibliometría; Twitter; Docencia.

---

### Abstract

*In the present communication the summary of a bibliometric study made on the use of Twitter in teaching is exposed, using for this the database of using the Web of Science database, identifying the most relevant articles classified by articles, authors, and countries.*

**Keywords:** Bibliometrics; Twitter; Teaching.

## 1. Introducción

Siendo el uso docente de las redes sociales en general, y de Twitter en particular uno de los campos de trabajo que ocupan a los investigadores (Garrigos-Simón, Oltra Gutiérrez, & Narangajavana, 2016) su repercusión real es algo de lo que, a menos que nos sumerjamos en la literatura científica especializada, no resulta posible cuantificar.

El presente trabajo pretende, mediante medición de fuentes, empleando la base de datos de la Web Of Science (en adelante WOS) (Clarivate Analytics), dar una visión cuantitativa del uso de Twitter en la docencia, identificando los artículos más relevantes clasificada por artículos, autores, y países.

En el presente trabajo describiremos, en el apartado “Objetivos” los elementos que van a ser estudiados, delimitando el espacio temporal donde focalizaremos el estudio. En el

apartado “Estudio” someramente los pasos seguidos y en “Resultados”, el apartado más prolijo, daremos cuenta de los datos obtenidos, de los que se ofrece una visión simplificada en “Conclusiones”.

## **2. Objetivos**

Saber cuántas veces se ha citado un artículo es un indicador principal al medir los resultados de una investigación (Luo, Sun, Erdt, Raamkumar, & Theng, 2018), o la calidad científica de instituciones (Cetto, A., 2012); pero no solo sirven este tipo de métricas para cuantificar la bondad de una investigación o de grupos de investigadores, sino que, como dicen (Galindo Rodríguez & Arbinaga, 2018), atendiendo al recorrido histórico reflejado en las revistas especializadas, puede afirmarse que éstas aportan una gran cantidad de datos a la hora de analizar cuál ha sido el desarrollo científico de cualquier disciplina.

La bibliometría a menudo es cuestionada por su facilidad de ser manipulada, como nos recuerdan (Alhuay Quispe & Pacheco Mendoza, 2018), (Chinchilla-Rodríguez, 2018), y en particular (Langheinrich, 2018) al centrarse en el factor de impacto como una métrica de "popularidad" que no distingue entre las fuentes de citas: una cita de un artículo aparecido en una revista muy bien indexada cuenta tanto como una en una revista menor. La crítica viene por contar las "autocitas", citas de un artículo de una revista a otros artículos de la misma revista, algo muchas veces promovido por editores con mala praxis que condicionan la aceptación del artículo a la cita de artículos de su cabecera, incrementando de forma artificial su número. Esto provoca que en la WoS se supervisen las autocitas de publicaciones y se creen listas negras de revistas que se autocitan en exceso o intentan hacer trampa con el Factor de Impacto<sup>1</sup>. Cabe recordar con (Chinchilla-Rodríguez, 2018) que en sí, no es sinónimo de evaluación científica, pues no deja de ser una herramienta de la que se puede hacer un buen o mal uso.

En particular nos centraremos en Twitter como herramienta docente, por el interés general despertado en la enseñanza superior (Kassens-Noor, 2012), (Veletsianos, 2012), (Guzmán Duque, Del Moral Pérez, & González Ladrón de Guevara, 2012), (Alonso García & Alonso García, 2014) y por nuestro propio bagaje, como usuarios de la misma que practican un uso docente con ella.

---

<sup>1</sup> Listado disponible en <http://ipscience-help.thomsonreuters.com/incitesLiveJCR/JCRGroup/titleSuppressions.html>

### 3. Estudio

La información presente se recopiló de la (WoS), la base de datos más influyente en ámbitos académicos, evaluando la información desde diferentes perspectivas: países, autores y artículos más citados. Básicamente, el enfoque dado es el clásico en el análisis de citas: número de publicaciones y h- index.

Sobre este índice cabe detenernos unos instantes. Si el número de artículos indica productividad y el número de citas indica influencia en un área de investigación, el h- index representa una combinación de ambos.

En el presente trabajo analizamos los artículos aparecidos en el periodo 2009-2017, clasificando los mismos por países (los 50 con más citas), las organizaciones (universidades), autores y artículos más citados, presentando la información a través de tablas que consideran la cantidad total de documentos (TS), el total de citas (TC) y el h- índice. Esto nos da pie para hablar del factor de impacto (Langheinrich, 2018) de un año (o serie de años) determinado(s) que podría ser la que nos da el número de veces que un artículo publicado fue citado en cualquiera de las publicaciones incluidas en la base de datos consultada, dividido por el número total de artículos que citan.

Vamos, sin más dilación, a mostrar los resultados obtenidos.

En primer lugar presentamos un listado de los 50 autores principales, con indicación de su indicación y país, en la tabla siguiente.

**Tabla 1. Principales autores. Fuente: Elaboración propia.**

R	Name	University	Country	TS	TC	H	TC/TS
1	Carpenter, Jeffrey	Middlebury College	USA	7	24	3	3.43
2	Chan, Teresa M	McMaster University	Canada	6	36	6	6.00
3	Lin, Michelle	McMaster University	Canada	5	54	4	10.80
4	Thoma, Brent	University of Saskatchewan	Canada	5	36	2	7.20
5	Veletsianos, George	Royal Roads University	Canada	5	90	3	18.00
6	Gardner, Jerad M	University of Arkansas for Medical	USA	4	4	1	1.00
7	Luo, Tian	Ohio University	USA	4	66	2	16.50
8	Allem, Jon-Patrick	University of Southern California	USA	3	13	2	4.33
9	Attai, Deanna J	University of California Los Angeles	USA	3	38	1	12.67
10	Braddy, Richard	Western General Hospital	UK	3	17	1	5.67
11	Chu, Kar-Hai	University of Pittsburgh	USA	3	13	2	4.33
12	Cooney, Robert	Geisinger Medical Center	USA	3	9	1	3.00
13	Cruz, Tess Boley	University of Southern California	USA	3	13	2	4.33
14	Fox, Alison	University of Leicester	UK	3	1	1	0.33
15	Gottlieb, Michael	Rush University Medical Center	USA	3	0	0	0.00
16	Junco, Reynol	Lock Haven Univ.	USA	3	385	3	128.33
17	Keengwe, J	University of North Dakota	USA	3	0	0	0.00
18	Kimmons, Royce	Bringham Young University	USA	3	14	2	4.67
19	Lemon, Narelle	La Trobe Univ.	Australia	3	9	2	3.00
20	Leveridge, Michael J	Queen's University	Canada	3	60	2	20.00
21	Manecksha, R. P	Tallaght Hospital	Ireland	3	50	2	16.67
22	Marin, Victoria I.	University of the Balearic Islands	Spain	3	10	2	3.33
23	Merchant, Raina M.	University of Pennsylvania	USA	3	82	2	27.33
24	Nason, Gregory J	University Hospital Limerick	Ireland	3	50	2	16.67
25	O'Kelly, Fardod	University Hospital Limerick	Ireland	3	50	2	16.67

R	Name	University	Country	TS	TC	H	TC/TS
26	Sherbino, Jonathan	McMaster University	Canada	3	22	2	7.33
27	Thompson, Michael A	Aurora Research Institute.	USA	3	22	2	7.33
28	Tur, Gemma	University of the Balearic Islands	Spain	3	10	2	3.33
29	Unger, Jennifer B.	University of Southern California	USA	3	13	2	4.33
30	Watson, Jason	Foothills Medical Centre	Canada	3	13	1	4.33
31	Al-Bahrani, Abdullah	Northern Kentucky University	USA	2	20	2	10.00
32	Alotaibi, Naif M	University of Toronto	Canada	2	12	2	6.00
33	Asche, David A.	University of Pennsylvania	USA	2	23	1	11.50
34	Bachrach, Yoram	Microsoft Research	UK	2	19	2	9.50
35	Beardmore, C.	Society and College of Radiographers	UK	2	0	0	0.00
36	Bernhardt, Jav M.	University of Texas	USA	2	33	2	16.50
37	Bird, Terese	University of Leicester	UK	2	1	1	0.50
38	Bolderston, A	British Columbia Cancer Agency	Canada	2	0	0	0.00
39	Cabrera, Daniel	Mayo Clinic	USA	2	3	1	1.50
40	Chisolm, Margaret S.	Johns Hopkins University	USA	2	5	1	2.50
41	Cumming, Grant P.	Dr Gray's Hospital	UK	2	44	1	22.00
42	Currie, Geoff	University of Toronto	Canada	2	0	0	0.00
43	Dai, Hongying	University of Missouri-Kansas City	USA	2	4	1	2.00
44	Di Prospero, L.	University of Toronto	Canada	2	0	0	0.00
45	Djuricich, Alexander	Indiana University	USA	2	20	2	10.00
46	Duszak, Richard	Emory University School of	USA	2	74	2	37.00
47	Ebner, M	Computer and Information Services	Austria	2	172	1	86.00
48	Escobedo, Patricia	University of Southern California	USA	2	4	1	2.00
49	Fernandez-Diaz, Elia	University of Cantabria	Spain	2	13	1	6.50
50	Fouz-Gonzalez, Jonas	Universidad Católica de Murcia	Spain	2	5	1	2.50

En la siguiente tabla podemos ver una clasificación por las organizaciones de procedencia de los autores.

Tabla 2. Principales instituciones. Fuente: Elaboración propia.

R	Institution	Country	TS	TC	H	TC/TS	>= 100	>= 50	>= 20	AR WU	QS
1	University of Toronto	Canada	14	141	6	10.0	0	1	2	23	31
2	Harvard University	USA	12	92	5	7.67	0	0	3	1	3
3	University of Ottawa	Canada	11	72	6	6.55	0	0	0	141-	289
4	McMaster University	Canada	10	52	4	5.20	0	0	1	66	140
5	CLEVELAND CLINIC	USA	9	25	3	2.78	0	0	0	-	N/A
6	JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	USA	9	43	5	4.78	0	0	0	18	17
7	UNIVERSITY OF CALIFORNIA	USA	9	80	5	8.89	0	0	2	21	-
8	UNIVERSITY OF KENTUCKY	USA	8	43	4	5.38	0	0	1	301-	551-
9	UNIVERSITY OF MICHIGAN	USA	8	110	5	13.7	0	0	3	24	21
10	UNIVERSITY OF	USA	8	93	3	11.6	0	1	1	17	19
11	UNIVERSITY OF MARYLAND	USA	7	57	4	8.14	0	0	1	201-	481-
12	DUKE UNIVERSITY	USA	6	28	3	4.67	0	0	1	26	21
13	ELON UNIVERSITY	USA	6	17	2	2.83	0	0	0	-	-
14	UNIVERSITY COLLEGE	UK	6	51	4	8.50	0	0	1	16	7
15	UNIVERSITY OF ARKANSAS	USA	6	31	2	5.17	0	0	1	-	801-
16	UNIVERSITY OF CALIFORNIA	USA	6	46	3	7.67	0	0	1	12	33
17	UNIVERSITY OF FLORIDA	USA	6	80	2	13.3	0	1	2	88	178
18	UNIVERSITY OF MARYLAND	USA	6	4	2	0.67	0	0	0	53	129
19	UNIVERSITY OF SYDNEY	AUSTR	6	113	5	18.8	0	1	1	83	50
20	MAYO CLINIC	USA	5	6	2	1.20	0	0	0	71	-
21	NATIONAL INSTITUTES OF	USA	5	43	4	8.60	0	0	0	-	-
22	NEW YORK UNIVERSITY	USA	5	40	3	8.00	0	0	1	29	52
23	OHIO STATE UNIVERSITY	USA	5	37	2	7.40	0	0	1	80	86
24	OPEN UNIVERSITY UK	UK	5	35	2	7.00	0	0	1	-	-
25	UNIVERSITY OF GRANADA	SPAIN	5	9	1	1.80	0	0	0	201-	501-
26	UNIVERSITY OF LEICESTER	UK	5	8	2	1.60	0	0	0	301-	238

R	Institution	Country	TS	TC	H	TC/ TS	>= 100	>= 50	>= 20	AR WU	QS
27	UNIVERSITY OF MELBOURNE	AUSTR	5	174	5	34,8	0	1	4	39	41
28	UNIVERSITY OF MINNESOTA	USA	5	178	4	35,6	1	1	2	34	163
29	UNIVERSITY OF NORTH	USA	5	40	4	8,00	0	0	0	33	80
30	UNIVERSITY OF NOTTINGHAM	UK	5	1	1	0,20	0	0	0	101-	84
31	UNIVERSITY OF PITTSBURGH	USA	5	85	2	17,0	0	1	2	68	142
32	UNIVERSITY OF	CANAD	5	35	2	7,00	0	0	1	301-	451-
33	UNIVERSITY OF WASHINGTON	USA	5	117	2	23,4	0	1	2	13	61
34	BAYLOR COLLEGE OF	USA	4	11	2	2,75	0	0	0	101-	801-
35	GEORGETOWN UNIVERSITY	USA	4	41	3	10,2	0	0	0	201-	227
36	GRIFFITH UNIVERSITY	AUSTR	4	42	3	10,5	0	0	1	301-	325
37	INDIANA UNIVERSITY	USA	4	13	2	3,25	0	0	0	101-	304
38	MEDEDLIFE RES COLLABORAT	USA	4	31	2	7,75	0	0	1	-	-
39	MONASH UNIVERSITY	AUSTR	4	7	2	1,75	0	0	0	78	60
40	PURDUE UNIVERSITY	USA	4	90	4	22,5	0	0	3	77	105
41	QUEENS UNIVERSITY CANADA	CANAD	4	122	3	30,5	0	1	2	-	-
42	RESEARCH TRIANGLE	USA	4	45	2	11,2	0	0	1	-	-
43	RUSH UNIVERSITY	USA	4	0	0	0,00	0	0	0	401-	-
44	UNIVERSITAT DE LES ILLES	SPAIN	4	33	2	8,25	0	0	1	-	-
45	UNIVERSITY OF CHICAGO	USA	4	16	2	4,00	0	0	0	10	9
46	UNIVERSITY OF EDINBURGH	UK	4	25	2	6,25	0	0	0	32	23
47	UNIVERSITY OF HONG KONG	HONG	4	41	3	10,2	0	0	1	101-	26
48	UNIVERSITY OF ILLINOIS	USA	4	9	2	2,25	0	0	0	37	69
49	UNIVERSITY OF MISSOURI	USA	4	7	2	1,75	0	0	0	201-	601-
50	UNIVERSITY OF PLYMOUTH	UK	4	23	3	5,75	0	0	0	-	701-

Antes de proceder a crear las tablas de resumen, una última tabla donde ordenamos los 50 artículos más citados, con indicación del año y un índice donde se relacionan las citas por los años transcurridos.

**Tabla 3. Artículos más citados. Fuente: Elaboración propia.**

R	TC	Title	Authors	Year	Cit/year
1	291	The effect of Twitter on college student engagement and grades	Junco, R.; Heiberger, G.; Loken, E.	2011	41,57142857
2	229	Dissemination of health information through social networks: Twitter and antibiotics	Scanfeld, Daniel; Scanfeld, Vanessa; Larson, Elaine L.	2010	28,625
3	174	Microblogs in Higher Education - A chance to facilitate informal and process-oriented learning?	Ebner, Martin; Lienhardt, Conrad; Rohs, Matthias; et ál..	2010	21,75
4	141	The role of social media in higher education classes (real and virtual) - A literature review	Tess, Paul A.	2013	28,2
5	87	The Geography of Happiness: Connecting Twitter Sentiment and Expression, Demographics, and Objective Characteristics of Place	Mitchell, Lewis; Frank, Morgan R.; Harris, Kameron Decker; et ál..	2013	17,4
6	76	Using Twitter to Examine Smoking Behavior and Perceptions of Emerging Tobacco Products	Myslin, Mark; Zhu, Shu-Hong; Chapman, Wendy; et ál..	2013	15,2
7	76	Higher education scholars' participation and practices on Twitter	Veletsianos, G.	2012	12,66666667

8	73	Putting twitter to the test: Assessing outcomes for student collaboration, engagement and success	Junco, Reynol; Elavsky, C. Michael; Heiberger, Greg	2013	14,6
9	72	Twitter as a teaching practice to enhance active and informal learning in higher education: The case of sustainable tweets	Kassens-Noor, Eva	2012	12
10	66	Research Blogs and the Discussion of Scholarly Information	Shema, Hadas; Bar-Ilan, Judit; Thelwall, Mike	2012	11
11	64	International Urology Journal Club via Twitter: 12-Month Experience	Thangasamy, Isaac A.; Leveridge, Michael; Davies, Benjamin J.; et ál..	2014	16
12	63	Tweeting for learning: A critical analysis of research on microblogging in education published in 2008-2011	Gao, Fei; Luo, Tian; Zhang, Ke	2012	10,5
13	60	Psychological Language on Twitter Predicts County-Level Heart Disease Mortality	Eichstaedt, Johannes C.; Schwartz, Hansen Andrew; Kern, Margaret L.; et ál..	2015	20
14	55	A case study of Israeli higher-education institutes sharing scholarly information with the community via social networks	Forkosh-Baruch, Alona; Hershkovitz, Arnon	2012	9,166666667
15	53	eHealth Literacy and Web 2.0 Health Information Seeking Behaviors Among Baby Boomers and Older Adults	Tennant, Bethany; Stelfson, Michael; Dodd, Virginia; et ál..	2015	17,66666667
16	49	Use of Web 2.0 technologies in K-12 and higher education: The search for evidence-based practice	Hew, Khe Foon; Cheung, Wing Sum	2013	9,8
17	49	'What's happening?' A content analysis of concussion-related traffic on Twitter	Sullivan, S. John; Schneiders, Anthony G.; Cheang, Choon-Wi; et ál..	2012	8,166666667
18	48	Social Media, Text Messaging, and Email-Preferences of Asthma Patients between 12 and 40 Years Old	Baptist, Alan P.; Thompson, Michael; Grossman, Karla Stoermer; et ál..	2011	6,857142857
19	46	Social Media in Radiology: Early Trends in Twitter Microblogging at Radiology's Largest International Meeting	Hawkins, C. Matthew; Duszak, Richard; Rawson, James V.	2014	11,5
20	44	Increased Use of Twitter at a Medical Conference: A Report and a Review of the Educational Opportunities	McKendrick, Douglas R. A.; Cumming, Grant P.; Lee, Amanda J.	2012	7,333333333
21	43	The Dramatic Increase in Social Media in Urology	Matta, Rano; Doiron, Chris; Leveridge, Michael J.	2014	10,75

22	40	Use of social media in graduate-level medical humanities education: Two pilot studies from Penn State College of Medicine	George, Daniel R.; Dellasega, Cheryl	2011	5,714285714
23	39	Twitter Social Media is an Effective Tool for Breast Cancer Patient Education and Support: Patient-Reported Outcomes by Survey	Attai, Deanna J.; Cowher, Michael S.; Al-Hamadani, Mohammed; et ál.	2015	13
24	37	The emerging use of Twitter by urological journals	Nason, Gregory J.; O'Kelly, Fardod; Kelly, Michael E.; et ál.	2015	12,33333333
25	36	Social media adoption at the American grass roots: Web 2.0 or 1.5?	Reddick, Christopher G.; Norris, Donald F.	2013	7,2
26	32	The use of social-networking sites in medical education	Cartledge, Peter; Miller, Michael; Phillips, Bob	2013	6,4
27	31	Museum learning via social and mobile technologies: (How) can online interactions enhance the visitor experience?	Charitonos, Koula; Blake, Canan; Scanlon, Eileen; et ál.	2012	5,166666667
28	30	Social networking tools for academic libraries	Chu, Samuel Kai-Wah; Du, Helen S.	2013	6
29	30	Guidelines for Maintaining a Professional Compass in the Era of Social Networking	Landman, Matthew P.; Shelton, Julia; Kauffmann, Rondi M.; et ál.	2010	3,75
30	29	Are Public Health Organizations Tweeting to the Choir? Understanding Local Health Department Twitter Followership	Harris, Jenine K.; Choucair, Bechara; Maier, Ryan C.; et ál.	2014	7,25
31	28	The Impact of Social Media on Readership of a Peer-Reviewed Medical Journal	Hawkins, C. Matthew; Hillman, Bruce J.; Carlos, Ruth C.; et ál.	2014	7
32	28	Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning?	Evans, Chris	2014	7
33	28	Inequalities in Facebook use	Junco, Reynol	2013	5,6
34	28	Digital Social Networks and Health	Lefebvre, R. Craig; Bornkessel, Alexandra S.	2013	5,6
35	27	Social Media and Internet Driven Study Recruitment: Evaluating a New Model for Promoting Collaborator Engagement and Participation	Khatri, Chetan; Chapman, Stephen J.; Glasbey, James; et ál.	2015	9
36	26	Globalization of Continuing Professional Development by Journal Clubs via Microblogging: A Systematic Review	Roberts, Matthew John; Perera, Marlon; Lawrentschuk, Nathan; et ál.	2015	8,666666667
37	26	Exploring the Use of a Facebook Page in Anatomy Education	Jaffar, Akram Abood	2014	6,5

38	26	Construction of the Foundations of the PLE and PLN for Collaborative Learning	Marin, Victoria; Negre, Francisca; Perez, Adolfina	2014	6,5
39	25	Investigating the Community of Practice of World Language Educators on Twitter	Wesely, Pamela M.	2013	5
40	24	The Social Media Index: Measuring the Impact of Emergency Medicine and Critical Care Websites	Thoma, Brent; Sanders, Jason L.; Lin, Michelle; et ál.	2015	8
41	24	Australian health professions student use of social media	Usher, Kim; Woods, Cindy; Casella, Evan; et ál.	2014	6
42	24	Social media and the introductory statistics course	Everson, Michelle; Gundlach, Ellen; Miller, Jacqueline	2013	4,8
43	23	Social Media Use in Chronic Disease: A Systematic Review and Novel Taxonomy	Patel, Rajesh; Chang, Tammy; Greysen, S. Ryan; et ál.	2015	7,666666667
44	23	Decoding twitter: Surveillance and trends for cardiac arrest and resuscitation communication	Bosley, Justin C.; Zhao, Nina W.; Hill, Shawndra; et ál.	2013	4,6
45	22	Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education	Manca, Stefania; Ranieri, Maria	2016	11
46	22	Mobile Learning with Twitter to Improve Linguistic Competence at Secondary Schools	Bosley, Justin C.; Zhao, Nina W.; Hill, Shawndra; et ál.	2012	3,666666667
47	21	The Role of Social Media in Dental Education	McAndrew, Maureen; Johnston, Amelia E.	2012	3,5
48	21	Use of Social Media by Pharmacy Preceptors	Kukreja, Pavnit; Sheehan, Amy Heck; Riggins, Jennifer	2011	3
49	20	Using Social Media to Share Your Radiology Research: How Effective Is a Blog Post?	Hoang, Jenny K.; McCall, Jonathan; Dixon, Andrew F.; et ál.	2015	6,666666667
50	20	Obesity in social media: a mixed methods analysis	Chou, Wen-ying Sylvia; Prestin, Abby; Kunath, Stephen	2014	5



#### 4. Resultados

Analizados los datos precedentes, observamos que mientras los Estados Unidos de América, Gran Bretaña y Canadá ocupan los primeros lugares, España se configura como candidato a figurar entre los países que más producción científica dedican al estudio de Twitter en la educación. Esto, considerando los tamaños poblacionales de los distintos países, es algo más que notorio. En la tabla siguiente podemos ver un resumen de los datos, que nos permiten alcanzar esta idea:

**Tabla 4. Resumen de citas por países para el periodo estudiado. Fuente: Elaboración propia.**

Year	USA	UK	Canada	Spain	Australia	China	Saudi	Malaysia	Germany	Ireland
2009	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2011	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2012	8	3	2	1	2	1	1	0	0	0
2013	29	3	2	3	3	2	1	0	1	0
2014	21	6	3	3	6	0	0	2	0	1
2015	51	12	10	8	12	2	1	1	1	3
2016	53	18	12	13	9	3	2	2	2	1
2017	76	28	17	15	7	5	4	2	2	1

#### 5. Conclusiones

Observamos que un gran número de artículos se centran en la docencia del área de salud. Esto nos hace coincidir con las apreciaciones de (Dorta-Contreras, 2018). De hecho, de los 635 artículos estudiados, un 37% corresponden a esa área, siendo el área de educación (en general, formación de formadores o sin establecer como elemento distintivo el tipo de estudios de los discentes) un 30%. Un área donde se podría esperar a priori un gran impacto, por la elevada alfabetización tecnológica de estudiantes y docentes, el área de las TC, tan solo llega a un 7%, mientras que el común de las ciencias sociales apenas sobrepasa un 10%.

#### Referencias

- Alhuay Quispe, J., & Pacheco Mendoza, J. (2018). Escaso uso de indicadores de productividad científica en estudios bibliométricos. *Educación Médica*.
- Alonso García, S., & Alonso García, M. d. (2014). Las Redes Sociales en las Universidades Españolas. *Revista de Comunicación Vivat Academia* (126), 54-62.
- Cetto, A. (2012). Los indicadores bibliométricos y los rankings de universidades. En U. A. Domingo (Ed.), *Seminario "Las universidades dominicanas frente a los rankings internacionales"*. Santo Domingo: Centro Latindex para República Dominicana; Universidad APEC.

- Chinchilla-Rodríguez, Z. (2018). Indicadores bibliométricos en Humanidades y Ciencias Sociales: una perspectiva comparada. *Scientometrics* .
- Clarivate Analytics. (s.f.). *Web Of Science*. Recuperado el 1 de 8 de 2018, de <https://apps.webofknowledge.com/>
- Dorta-Contreras, A. J. (2018). Ciencia a la medida. Estudios bibliométricos y cuantitativos en una nueva sección Science with measures. (U. d. (LABCEL), Ed.) *ecimed Revista Habanera de Ciencias Médicas* , 17 (4), 508-509.
- Galindo Rodríguez, A., & Arbinaga, F. (2018). Análisis bibliométrico de la revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte (2006-2017). *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte* , 13 (1), 33-40.
- Garrigos-Simón, F. J., Oltra Gutiérrez, J. V., & Narangajavana, Y. (2016). Ventajas y usos de Twitter, como herramienta de mejora de la educación universitaria. *IN RED* (págs. 1-10). Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Guzmán Duque, A. P., Del Moral Pérez, M. E., & González Ladrón de Guevara, F. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas . *RELATEC* , 27-41.
- Kassens-Noor, E. (2012). Twitter as a Teaching Practice to Enhance Active and Informal Learning in Higher Education: The Case of Sustainable Tweets. *Active Learning in Higher Education* , 13 (1), 9–21.
- Langheinrich, M. (2018). Bibliometrics—Measuring Pervasive Computing Impact. *IEEE Pervasive Computing* , 6-9.
- Luo, F., Sun, A., Erdt, M., Raamkumar, A. S., & Theng, Y.-L. (2018). Exploring prestigious citations sourced from top universities in bibliometrics and altmetrics: a case study in the computer science discipline. *Scientometrics* .
- Veletsianos, G. (2012). Higher education scholars' participation and practices on Twitter. *Journal of Computer Assisted Learning* , 28, 336-349.