

ESTADO DEL ARTE SCOPUS



Química de materiales

Dirección de Investigación e Innovación – Sede principal
Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI-
USTA

**Por: Cristian Alexander Vega Mosquera, Camilo A. Corchuelo R.,
Luz Marina Paez**



RESUMEN

Este informe muestra el estado actual y las tendencias de las publicaciones Scopus relacionadas con el tema “Química de materiales”. Se presenta las cifras de las publicaciones, citas, colaboraciones y tendencias entre otros. Este es un insumo para la comunidad académica USTA cuyo objetivo es identificar tendencias mundiales en las publicaciones para articular líneas y grupos de investigación.

Palabras Claves: Scopus, Estado del arte, Química de materiales, Sustancias con interés Industrial

ABSTRACT

his report shows the current status and trends of Scopus publications related to the theme " Renewable Energy, Sustainability and the Environment". The figures of the publications, citations, collaborations and trends among others are presented. This is an input for the USTA academic community whose objective is to identify global trends in publications for joint lines and research groups.

Keywords: Scopus, State of the art, Materials Chemistry, Substances with Industrial Interest

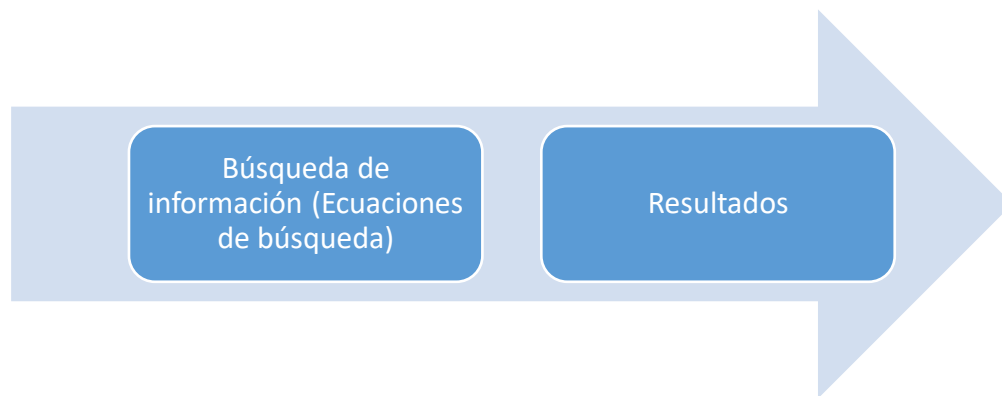
Observatorio de cienciometría USTA



Ficha técnica

Fuente	Expresión de búsqueda
Scopus - Scival	"Materials Chemistry"
Periodo de análisis: 2010 - 2019	
Fecha de consulta: 4/12/2020	

Metodología



(Corchuelo-Rodriguez et al., 2019, p. 11)

Resultados

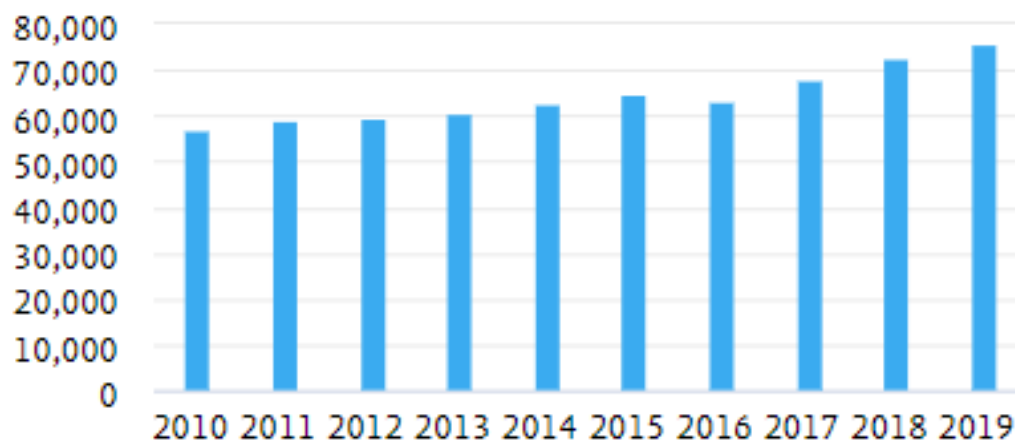


Gráfico 1. Publicaciones por año (Fuente: Scopus - Scival)

Estado del arte - Scopus

Observatorio de cienciometría USTA

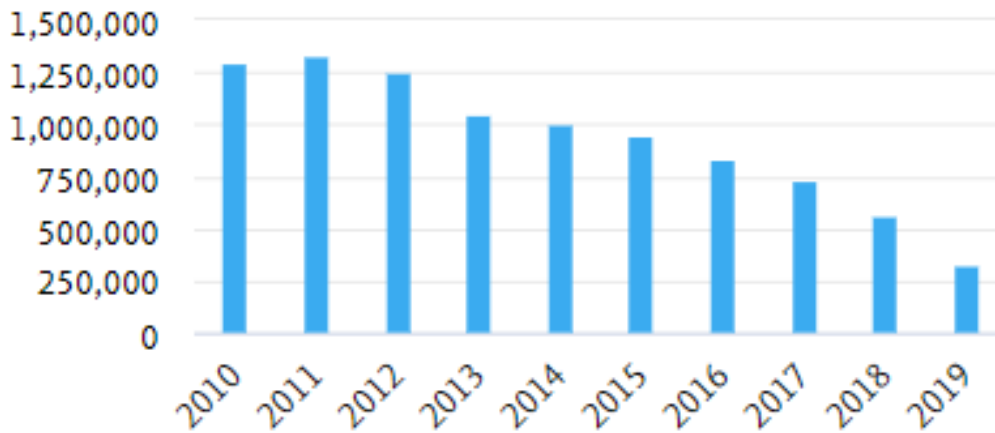


Gráfico 2. Citas de las publicaciones por año (Fuente: Scopus - Scival)

Tabla 1. Top 10 de los temas de mayor publicación (Fuente: Scopus - Scival)

Topic	Scholarly Output ↓	Publication Share	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
Polymer Solar Cells; Bulk Heterojunction; Organic Photovoltaics T.0	3,143	18.72% ▼	1.97	99.987
Perovskite Solar Cells; Lead Bromide; Formamidinium T.20	2,461	14.61% ▲	2.81	100.000
Metal-Organic Frameworks; Schläfli Symbol; Isophthalate T.7	2,323	27.93% ▲	1.28	99.917
Gas Sensor; Acetone; Triethylamine T.157	1,981	33.01% ▼	3.24	99.951
Butylene Glycol Adipic Polyester; Poly(Lactide); Bionole T.397	1,898	42.82% ▼	1.52	99.752
Nanocellulose; Oxidized Cellulose; Nanowhiskers T.348	1,806	25.09% ▼	2.24	99.971
Electrochemical Capacitors; Cobaltous Sulfide; Electrode Materials T.6	1,690	15.37% ▼	2.40	99.993
Organic Light-emitting Diodes; 1H-Phenanthro[9,10-D]imidazole; Tris(2-Phenylpyridine)Iridium(III) T.158	1,550	29.00% ▲	1.87	99.926
Ion Plating; Hard Coatings; Physical Vapor Deposition T.49	1,517	41.03% ▲	1.00	99.468
Kenaf Fibers; Sisal; Coir T.4	1,500	18.15% ▼	1.10	99.897

Observatorio de cienciometría USTA



Tabla 2. Porcentaje de colaboraciones en las publicaciones (Fuente: Scopus - Scival)

Metric		Scholarly Output	Citations
■ International collaboration	19.1%	122,433	2,303,779
■ Only national collaboration	37.4%	239,483	3,308,031
■ Only institutional collaboration	38.7%	247,501	3,491,462
■ Single authorship (no collaboration)	4.8%	30,970	234,437

Tabla 3. Top 5 de las publicaciones con más citas (Fuente: Scopus - Scival)

Publicación	Citas
Crystal structure refinement with SHELXL. Sheldrick, G.M. (2015) Acta Crystallographica Section C: Structural Chemistry, 71, pp. 3-8. View in Scopus	7,740
Challenges for rechargeable Li batteries. Goodenough, J.B., Kim, Y. (2010) Chemistry of Materials, 22 (3), pp. 587-603. View in Scopus	5,978
The ORCA program system. Neese, F. (2012) Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Molecular Science, 2 (1), pp. 73-78. View in Scopus	5,171
The Cambridge structural database. Groom, C.R., Bruno, I.J., Lightfoot, M.P. and 1 more (2016) Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials, 72 (2), pp. 171-179. View in Scopus	3,803
Alginate: Properties and biomedical applications. Lee, K.Y., Mooney, D.J. (2012) Progress in Polymer Science (Oxford), 37 (1), pp. 106-126. View in Scopus	2,829

Observatorio de cienciometría USTA

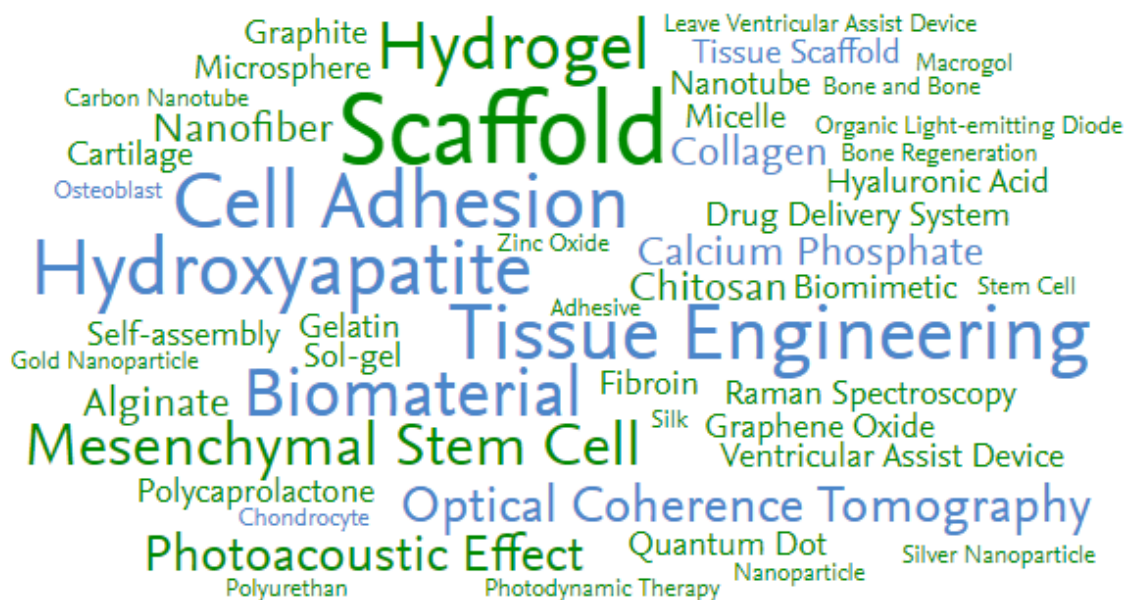


Tabla 4. Top 10 de los autores con más índice h (Fuente: Scopus - Scival)

	☐	Name	Scholarly Output	Citations ☐	h-index
1.	☐	Gupta, Vinod Kumar	167	10,816	163
2.	☐	Matyjaszewski, Krzysztof	294	14,550	161
3.	☐	Müllen, Klaus	156	4,791	152
4.	☐	Tang, Benzhong	306	14,956	134
5.	☐	Huang, Wei	354	8,638	127
6.	☐	Cao, Yong	256	7,002	115
7.	☐	Li, Yongfang	153	5,775	115
8.	☐	Inoue, Akishisa	147	2,733	112
9.	☐	Quo, Zhanhu	172	12,393	110
10.	☐	Schubert, Ulrich S.	288	7,995	108

Tabla 5. Top 10 de las instituciones con filiación de autor con más publicaciones (Fuente: Scopus - Scival)

Institution	Scholarly Output	Citations ☐
1. Ministry of Education, China	25,412	399,457
2. Chinese Academy of Sciences	24,837	504,697
3. CNRS	14,022	255,484
4. Russian Academy of Sciences	9,507	65,112
5. Central South University	8,735	80,545
6. University of Chinese Academy of Sciences	7,462	154,516
7. University of Science and Technology Beijing	7,125	67,635
8. Tsinghua University	5,073	90,916
9. Zhejiang University	4,930	101,253
10. South China University of Technology	4,770	86,061



AAA relevance of keyphrase | declining A A A growing (2010-2019)

Gráfico 3. Nube de palabras de crecimiento y declive en las publicaciones (Fuente: Scopus - Scival)

Tabla 6. Top 10 de las revistas con más publicaciones (Fuente: Scopus - Scival)

	☐ Scopus Source	Scholarly Output	Views Count	Field-Weighted Citation Impact
	Imaging - Proceedings of SPIE			
2.	☐ Journal of Colloid and Interface Science	10,196	620,442	1.50
3.	☐ Materials Research Express	10,020	145,667	0.52
4.	☐ Biomaterials	8,006	547,667	2.92
5.	☐ Small	6,645	335,050	2.36
6.	☐ Acta Biomaterialia	5,481	317,078	2.01
7.	☐ International Journal of Nanomedicine	4,975	208,895	1.54
8.	☐ Organic Electronics	4,703	207,566	1.23
9.	☐ Biomacromolecules	4,655	246,278	1.89
10.	☐ Journal of Biomedical Optics	4,420	89,203	1.10



Bibliografía

Corchuelo-Rodriguez, C. A., Barreto Montenegro, A. E., López Báez, J. D., &

Ostos Ortiz, O. L. (2019). *Boletín bibliométrico USTA - No. 1 (2019). N. 1,*

72. <https://doi.org/10.15332/dt.inv.2019.00138>

SciVal. (2020). *SciVal—ActiveInstitution*. [https://scival-com.crai-](https://scival-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/overview/institutions?uri=Customer%2F0%2FResearchArea%2F143588)

[ustadigital.usantotomas.edu.co/overview/institutions?uri=Customer%2F0%2](https://scival-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/overview/institutions?uri=Customer%2F0%2FResearchArea%2F143588)

[FResearchArea%2F143588](https://scival-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/overview/institutions?uri=Customer%2F0%2FResearchArea%2F143588)