



# ESTADO DEL ARTE SCOPUS



## Estadística y probabilidad

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.,  
Karol Piza Amado, Luz Marina Paez



## RESUMEN

Este informe muestra el estado actual y las tendencias de las publicaciones Scopus relacionadas con el tema “Estadística y probabilidad”. 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, Estadística, Probabilidad

## ABSTRACT

This report shows the current status and trends of Scopus publications related to the theme "Statistics and Probability ". 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, Statistics, Probability

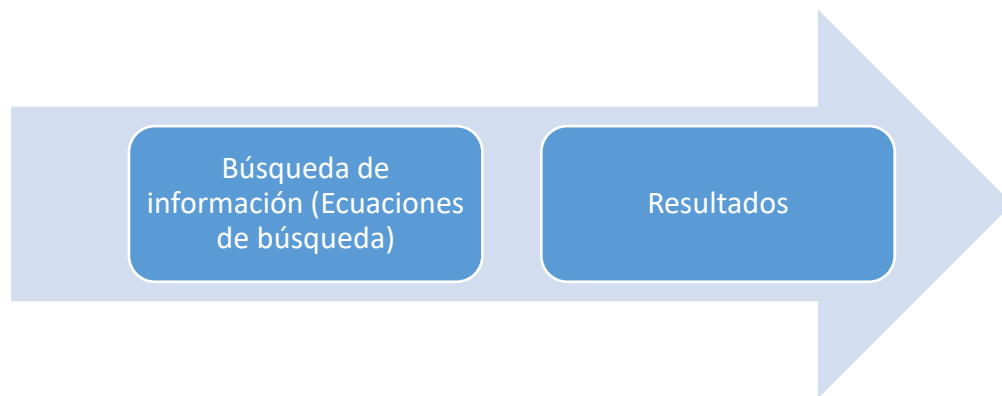
# Observatorio de ciencia métrica USTA



## Ficha técnica

Fuente	Expresión de búsqueda
Scopus - Scival	Statistics and Probability
Periodo de análisis: 2010 - 2019	
Fecha de consulta: 15/10/2020	

## Metodología



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

## Resultados

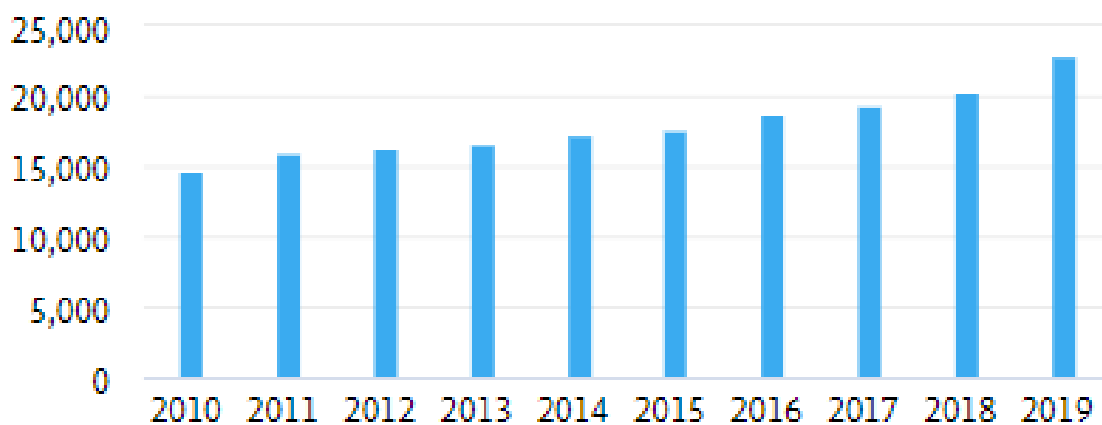


Gráfico 1. Publicaciones por año (Fuente: Scopus - Scival)

# Observatorio de ciencia métrica USTA

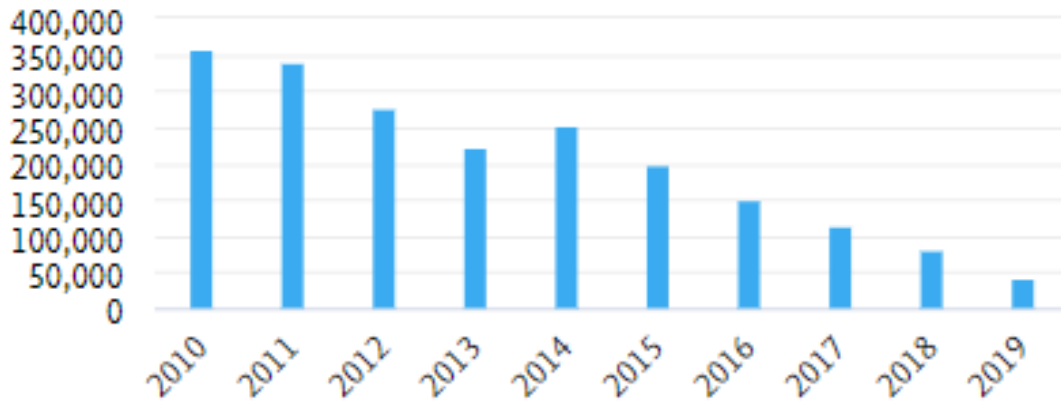


Gráfico 2. Citas de las publicaciones por año (Fuente: Scopus - Scival)

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

Topic	Scholarly Output ↓	Publication Share	Field-Weighted Citation Impact	Prominence percentile
Varying Coefficient Model; Quantile Regression; Lasso T.1468	2,279	60.97% ▼	1.27	98.429
Functional Data; Functional Principal Component Analysis; Covariance Operator T.7089	1,093	72.87% ▼	1.10	93.579
Random Matrices; Sample Covariance Matrix; Spectral Distribution T.5781	889	57.43% ▼	1.11	92.163
Probability Weighted Moments; Moment Generating Function; Weibull Distribution T.9312	862	59.94% ▼	1.02	90.927
Bayesian Nonparametrics; Dirichlet Process; Random Probability Measure T.4391	856	51.10% ▼	0.91	92.189
Copula; Tail Dependence; Vines T.3443	824	41.87% ▲	1.05	95.374
Average Treatment Effect; Causal Inference; Propensity Score T.1910	777	26.60% ▼	1.58	98.889
Sufficient Dimension Reduction; Single-Index Model; Central Subspace T.9871	774	78.90% ▼	0.65	85.416
Progressive Type-II Censoring; Censored Samples; Squared Error Loss Function T.2700	767	48.12% ▼	0.67	90.458
Fluctuation Theorem; Maxwell's Demon; Entropy Production T.3166	762	36.90% ▲	1.41	98.165

# Observatorio de ciencia métrica USTA



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

Metric		Scholarly Output	Citations
■ International collaboration	28.3%	50,694	706,455
■ Only national collaboration	26.7%	47,790	550,683
■ Only institutional collaboration	27.0%	48,387	512,238
■ Single authorship (no collaboration)	18.0%	32,154	266,270

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

Publicación	Citas
Fitting linear mixed-effects models using lme4. Bates, D., Mächler, M., Bolker, B.M. and 1 more (2015) Journal of Statistical Software, 67 (1). <a href="#">View in Scopus</a>	18,379
Scikit-learn: Machine learning in Python. Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A. and 13 more (2011) Journal of Machine Learning Research, 12, pp. 2825-2830. <a href="#">View in Scopus</a>	16,785
Trimmomatic: A flexible trimmer for Illumina sequence data. Bolger, A.M., Lohse, M., Usadel, B. (2014) Bioinformatics, 30 (15), pp. 2114-2120. <a href="#">View in Scopus</a>	13,046
Dropout: A simple way to prevent neural networks from overfitting. Srivastava, N., Hinton, G., Krizhevsky, A. and 2 more (2014) Journal of Machine Learning Research, 15, pp. 1929-1958. <a href="#">View in Scopus</a>	12,109
RAxML version 8: A tool for phylogenetic analysis and post-analysis of large phylogenies. Stamatakis, A. (2014) Bioinformatics, 30 (9), pp. 1312-1313. <a href="#">View in Scopus</a>	11,262

# Observatorio de ciencia métrica USTA

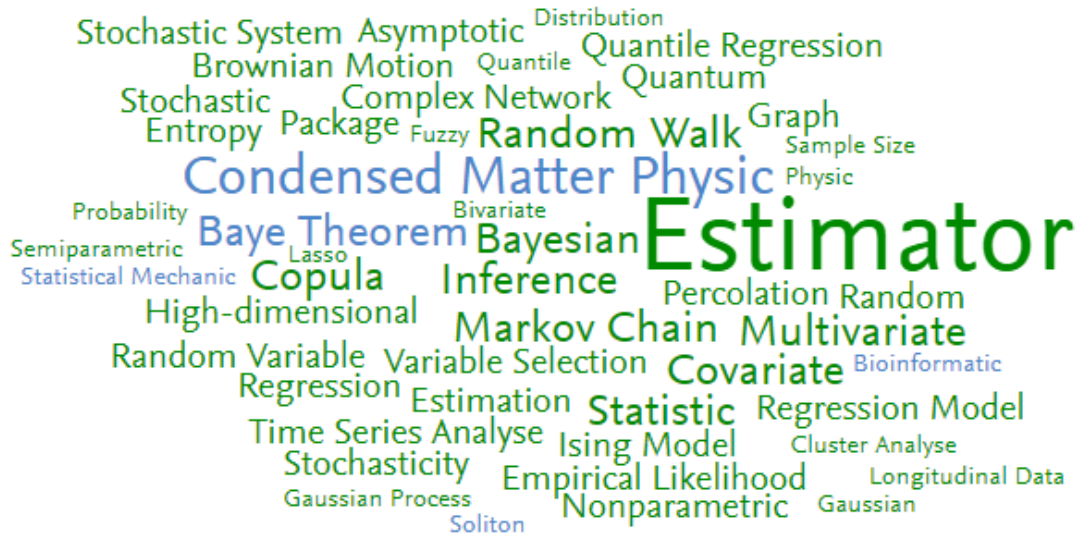


Tabla 4. Top 10 de los autores con más índice h (Fuente: Scopus - Scival)

	<input type="checkbox"/>	Name	Scholarly Output	Citations	<input type="checkbox"/>	h-index ↓
1.	<input type="checkbox"/>	Stanley, H. Eugene	106	3,647		130
2.	<input type="checkbox"/>	Kürths, Jürgen	104	2,104		100
3.	<input type="checkbox"/>	Torquato, Salvatore	61	1,414		78
4.	<input type="checkbox"/>	Zhao, Hongyu	68	789		72
5.	<input type="checkbox"/>	Malomed, Boris A.	60	1,193		72
6.	<input type="checkbox"/>	White, Ian R.	66	6,711		68
7.	<input type="checkbox"/>	Carroll, Raymond J.	110	1,457		67
8.	<input type="checkbox"/>	Fan, Jianqing	71	2,991		64
9.	<input type="checkbox"/>	Herrmann, Hans Jürgen	68	971		64
10.	<input type="checkbox"/>	Lai, Yingcheng	60	1,319		60

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

	Institution	Scholarly Output ↓	Citations	<input type="checkbox"/>
1.	CNRS	7,045 ▲	87,088	
2.	Université Paris-Saclay	2,448 ▲	45,848	
3.	Sorbonne Université	2,167 ▲	28,358	
4.	Harvard University	2,024 ▲	47,274	
5.	Université PSL	1,719 ▲	27,313	
6.	University of Michigan, Ann Arbor	1,511 ▲	31,173	
7.	University of Oxford	1,459 ▲	30,112	
8.	Chinese Academy of Sciences	1,412 ▲	18,766	
9.	University of Cambridge	1,376 ▲	30,156	
10.	Stanford University	1,308 ▲	37,042	



AAA relevance of keyphrase | declining AAA 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 ↓
1.	Physical Review E	23,909	353,804	1.22
2.	Physica A: Statistical Mechanics and its Applications	9,490	194,070	1.33
3.	Bioinformatics	7,916	140,999	2.71
4.	Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical	6,963	67,871	0.98
5.	Journal of Intelligent and Fuzzy Systems	4,889	81,211	1.16
6.	Journal of Mathematical Sciences	4,791	37,828	0.20
7.	Communications in Statistics - Theory and Methods	4,327	33,608	0.38
8.	Journal of Theoretical Biology	4,307	115,204	1.11
9.	Statistics in Medicine	3,493	44,659	0.98
10.	Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment	3,235	32,868	1.22



## Bibliografía

Corchuelo-Rodríguez, 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->

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

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