

**América Latina y el Caribe en el escaparate de la ciencia mundial a través de sus autores
más citados**

**Natalia Aguirre-Ligüera¹
Exequiel Fontans²**

¹Universidad de la República. Facultad de Información y Comunicación. Instituto de Información. Montevideo, Uruguay.

Email: natalia.aguirre@fic.edu.uy

²Universidad de la República. Facultad de Información y Comunicación. Instituto de Información. Montevideo, Uruguay.

Email: exequiel.fontans@fic.edu.uy

Resumen

Existen antecedentes que relevan el impacto de la producción de América Latina y el Caribe (ALC) en general o sobre temas o disciplinas, sin embargo, la base Author Metrics Database (AMD) (Ioannidis et al. 2020) brinda la oportunidad de analizar a los autores más citados de cada dominio y campo científico. El objetivo de este trabajo es estimar la visibilidad internacional de la producción científica de la región a partir del estudio de sus autores con mayor impacto, tanto a nivel global como por dominios y campos. Se trata de un estudio exploratorio y cuantitativo, en el marco de los estudios métricos de la información. Los resultados muestran que la mitad de los países de ALC están en AMD y solo el 0.9% de los autores son de la región. Brasil, México y Argentina aportan el 78% de estos autores/as. Se identifican 400 instituciones de afiliación, entre las que destacan las universidades. La fuente tiene limitaciones respecto a la normalización y en la asignación de países. Se concluye que aporta información relevante que amplía el marco de análisis bibliométrico, ofreciendo indicadores sintéticos que permiten identificar autores e instituciones con alto impacto. Además, es una fuente potencialmente valiosa para complementar estudios con otras fuentes de datos.

Palabras Clave: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA - AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - VISIBILIDAD E IMPACTO.

Introducción

Estudios sobre América Latina y el Caribe (ALC) indican que en 2018 la región aportó el 7.6% de la economía mundial y su población representó el 8.4%, mientras que en relación con la I+D contribuyó con el 2.8% de los fondos y participó del 5% de las publicaciones recogidas por Scopus (OEI, 2021).

ALC como región tercermundista o periférica está signada por una enorme desigualdad económica, social y también científica. Sin embargo, no se trata de una escena uniforme u homogénea, ya que en su interior también se encuentran desigualdades entre países y subregiones, con una profunda brecha entre unos pocos países -Brasil, México, Argentina, Chile y en menor medida Colombia- y el resto. Esta situación de concentración de recursos y productos se aborda en el trabajo de Santin y Caregnato (2020) poniendo el foco en el sistema científico, pero considerándolo en función de otros indicadores sociodemográficos. Estos autores señalan que, a pesar de haber relevado un conjunto de estudios sobre la región, hay una ausencia de “investigaciones comprehensivas y territorializadas sobre la producción y la comunicación científicas y las desigualdades en la ciencia regional” (p.15).

Nuestra revisión de literatura da cuenta en forma parcial de los antecedentes encontrados sobre la ciencia en la región de ALC, y se mencionan a continuación unos pocos trabajos de relevancia. Garfield (1995) en un estudio pionero analiza la producción de conocimiento latinoamericano a partir de una aproximación bibliométrica midiendo la producción y las citas de los países de la región, comparándolas con el mundo y haciendo foco en los campos de Medicina clínica y Ciencias de la vida. Concluye reivindicando el valor de los indicadores bibliométricos para la toma de decisiones y realiza algunas recomendaciones tendientes a que la ciencia regional cobre más relevancia internacional. Ese mismo año, Krauskopf et al. (1995) analizan el impacto de los países más productivos de la región comparándolos con el mundo y desglosando su producción por grandes áreas de conocimiento. Encuentran que a nivel general la ciencia de la región tiene entre un 40% y un 60% menos impacto que la media del mundo, y sostienen que esta tendencia general es solo informativa y que no implica que toda la investigación desarrollada en los países tenga menos impacto, de allí la importancia de estudiar el comportamiento de cada país y de los campos científicos, donde pueden aparecer otras tendencias.

Otro estudio pionero es el de Moya-Anegón y Herrero-Solana (1999) que identifica la correlación entre indicadores de *input* y *output* en la ciencia de ALC, concluye en la necesidad de desarrollar indicadores confiables para la región y en que los indicadores bibliométricos son útiles para medir los *outputs* de un sistema científico.

Por su parte Velho (2004) analiza el fenómeno de la investigación desarrollada en la región desde la perspectiva de la demanda y la oferta de I+D, concluyendo en la falta de conexión entre los organismos de investigación y otros actores sociales, como el sector privado, y en la ausencia de mecanismos que permitan el diseño de una agenda de investigación adecuada a las necesidades de los países con vistas a su integración a la discusión de la ciencia global.

Más recientemente la revista *Science* publicó un número especial sobre la ciencia en Sudamérica, entre las contribuciones Catanzaro et al. (2014) reseñan experiencias de ciencia de alta calidad en distintos países de la región. Mientras que Van Nordeen (2014) analiza algunas cifras señalando que, a pesar del incremento, en las dos últimas décadas, en la inversión en I+D -en la mayoría de los países- y en la producción científica, considerando su población y su Producto Bruto Interno la región aún está debajo de las tasas de publicación esperadas. Afirma que *“Research quality has not kept pace with rising output, and the continent’s research papers still struggle to attract citations from the rest of the world.”* (p. 202)

En un trabajo actual, Santín y Caregnato (2019) describen la especialización de los países latinoamericanos y el impacto de su producción, concluyendo que los esfuerzos de inversión de la región todavía no se reflejan en un mayor impacto de su producción, medido en citas, encontrando que ALC se ubica entre un 20% y un 60% por debajo de la media mundial.

Por otra parte, el trabajo de Ioannidis et al. (2020) ofrece una herramienta para analizar el comportamiento de los autores más citados y con mayor impacto a nivel mundial, en cada dominio y campo científico, es una base de datos de acceso público en Internet Author *Metrics Database* (AMD). No se trata de un estudio sobre la región, pero la herramienta puede utilizarse para abordar campos científicos, países o regiones, se incluye en este apartado porque precisamente en nuestro trabajo se usa AMD como fuente de datos para abordar el estudio de ALC.

Por lo tanto, es pertinente referir a algunas investigaciones que se han realizado con esta fuente de datos. Szeto et al. (2021) complementan con AMD un estudio previo sobre dermatología; también como complemento, Graham et al. (2021) analizan el aporte de Australia en la producción sobre radioastronomía; Jones (2021) analiza el impacto de los autores más citados en Ciencia Forense y Medicina Legal. También se ha utilizado AMD en estudios comparativos de indicadores de citación, por ejemplo, para identificar el impacto en la citación de los científicos premiados con la Medalla Dereck de Solla Price (Hou et al 2021). Otros trabajos explotan la base para analizar a los autores más citados por países, por ejemplo, Karabchuk et al. (2021) usa AMD para analizar el impacto de los investigadores de Emiratos Árabes Unidos; o por regiones como el trabajo de Rau y Jaksic (2021) que analizan el impacto de los ecologistas de

Argentina, Brasil, Chile y México entre los autores más citados del mundo. Finalmente, pueden señalarse algunos estudios que han usado AMD para poner en evidencia los sesgos de género entre los autores más citados (Chan y Torgler, 2020) y los comportamientos negativos en el uso de citación por parte de algunos científicos (Van Noorden, 2014; Van Noorden y Singh Chawla, 2019; Ma, McBratney y Minasny 2021).

El presente trabajo toma AMD con el objetivo de estimar la visibilidad internacional de la producción científica de la región de ALC, a partir del estudio de los autores que han obtenido más citas, tanto a nivel global como por dominio y campos científicos. Se pretende además caracterizar a los autores y explorar las posibilidades de la fuente de datos.

Metodología

Se trata de un estudio cuantitativo y exploratorio enmarcado en los estudios métricos de la información, que utiliza como fuente de datos la base AMD. La misma incluye los 100.000 autores más citados de todas las disciplinas a nivel mundial, y también los autores con al menos 5 documentos que se encuentran en el 2% más citado de sus respectivas áreas de actuación (Ioannidis et al. 2019; Ioannidis, Boyack & Baas, 2020) en su versión actualizada al 2020 (tabla S6). Para identificar a los investigadores más citados Ioannidis et al. (2016) utilizan un índice compuesto que utiliza seis indicadores de citación ampliamente utilizados en la literatura del área.

Este índice no está exento de críticas (por ejemplo, Moed, 2021), pero los mismos autores establecen alcance y limitaciones en su artículo. Como todo indicador bibliométrico, y principalmente los de impacto, como es el caso, debe ser tomado con cuidado.

AMD toma los datos de Scopus hasta diciembre de 2019. La clasificación temática de la producción de los investigadores se basa en Science-Matrix¹, que establece 22 campos y 176 subcampos. AMD asigna a los investigadores el dominio y el subcampo considerando la producción longitudinal. De hecho, asigna un dominio y los dos campos más frecuentes que aparecen en la producción de cada investigador, por lo que sí están muy alejados, probablemente se trate de un error en la asignación de trabajos a un autor (Ioannidis et al., 2019).

Para delimitar las regiones geográficas se utilizaron las regiones del mundo basadas en la agrupación de países de las Naciones Unidas (Internet World Stats, 2021), para luego seleccionar a los investigadores vinculados a los países de ALC. Los nombres de las instituciones

¹ <https://www.science-matrix.com/?q=en> [Consultado. 01/09/2021]

fueron normalizados con Open Refine (Verborgh y Wilde, 2013). Para procesar los datos se usaron las herramientas de Excel (Microsoft 365. 2021).

Se utilizaron los datos de la población económicamente activa obtenidos del sitio web del Banco Mundial, para normalizar el número de investigadores por país, considerando la diversidad de tamaños de los países de la región presentes en AMD.

Las instituciones de afiliación de los investigadores se cotejaron con la última versión disponible del Ranking iberoamericano de instituciones de educación superior 2021 -SIR Iber- (Moya-Anegón et al., 2021).

Resultados

Presencia de autores en la base

Se identificaron 1287 investigadores de ALC, lo que representa 0,81% de los investigadores en la fuente consultada. La región con mayor peso en el mundo es Norte América (básicamente EE. UU. y Canadá) con un 47% de investigadores y, si se suma la Unión Europea (31%), están cerca del 80% de investigadores más citados a nivel mundial (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los investigadores más citados por región.

Región	Investigadores	Porc / 159683
Africa	944	0,59%
Asia	20547	12,87%
Europe	5048	3,16%
European Union	49350	30,90%
Oceania	6252	3,92%
North America*	75317	47,17%
ALC	1287	0,81%
Sin dato	938	0,59%
(ALC)		
México	215	0,13%
Central America	25	0,02%
South America	983	0,62%
The Caribbean	64	0,04%

* sin México

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Tabla 2. Distribución de los investigadores más citados por país.

Rank	País	Investigad.	Acum	Porc 1287	Porc Acum	Sub Reg
1	Brazil	600	600	47%	47%	South America
2	México	215	815	17%	63%	Central America
3	Argentina	171	986	13%	77%	South America
4	Chile	127	1113	10%	86%	South America
5	Colombia	33	1146	3%	89%	South America
6	Puerto Rico	21	1167	2%	91%	The Caribbean
7	Jamaica	18	1185	1%	92%	The Caribbean
8	Venezuela	18	1203	1%	93%	South America
9	Panamá	14	1217	1%	95%	Central America
10	Uruguay	13	1230	1%	96%	South America
11	Perú	10	1240	1%	96%	South America
12	Costa Rica	9	1249	1%	97%	Central America
13	Ecuador	7	1256	1%	98%	South America
14	Trinidad and Tobago	7	1263	1%	98%	The Caribbean
15	Cuba	5	1268	0%	99%	The Caribbean

La mitad de los países de ALC (25 de 50) están representados en la base, con un peso muy fuerte de Brasil, México y Argentina que aportan el 77% de los autores/as de la región, en consonancia con la literatura relevada (por ejemplo, Santin y Caregnato, 2019, 2020). Sin embargo, cuando se normaliza el número de investigadores más productivos por la población económicamente activa para el año 2019, el ranking varía considerablemente. De los cuatro países que lideran el número de investigadores (Tabla 2), solo Chile escala posiciones pasando del 4to lugar al 2do, mientras que Brasil y México pasan del 1er y 2do lugar al 8vo y 9no, respectivamente. Argentina sólo desciende dos lugares del 3ro al 5to (Tabla 3).

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Tabla 3. Distribución de los investigadores más citados por país, ranking por población económicamente activa en el año 2019.

Rank	País	Investigad.	Pob. EA en mill.	Ratio
1	Puerto Rico	21	1,1	19,7
2	Chile	127	9,5	13,3
3	Jamaica	18	1,5	12,0
4	Trinidad and Tobago	7	0,7	10,5
5	Argentina	171	20,9	8,2
6	Uruguay	13	1,8	7,4
7	Panamá	14	2,1	6,7
8	Brazil	600	107,5	5,6
9	México	215	57,8	3,7
10	Costa Rica	9	2,6	3,5
11	Venezuela	18	12,0	1,5
12	Colombia	33	26,4	1,2
13	Cuba	5	5,1	1,0
14	Ecuador	7	8,5	0,8
15	Perú	10	18,9	0,5

Pob. EA en mill.: Población económicamente activa en millones de habitantes para el año 2019. (Fuente Banco Mundial)

Presencia de instituciones en la base

La afiliación de estos autores corresponde a 400 instituciones, entre las que destacan las universidades públicas.

Las cinco instituciones de Brasil que aportan más investigadores a la base también lideran en su país, según el SIR Iber se encuentran entre las siete primeras del ranking.

En el caso de Argentina, las cuatro instituciones más productivas se hallan también entre las primeras seis del SIR Iber, mientras que el Centro Atómico de Bariloche se encuentra en el puesto 34 para ese ranking. Dado que SIR Iber confecciona el ranking con múltiples indicadores tomando la misma fuente (Scopus), el resultado puede deberse a autores de mucho impacto pertenecientes a esta institución.

En cuanto a las cinco instituciones mexicanas que aportan más investigadores a AMD se ubican también entre las ocho primeras en SIR Iber.

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Tabla 4. Distribución de las instituciones que aportan más investigadores de los tres países líderes.

Rank	País	Instituciones	Nro de Au
1		UNIVERSIDADE DE SAO PAULO - USP	120
2		UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	53
3	Brazil	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	42
4		FUNDACAO OSWALDO CRUZ	31
5		UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	30

Rank	País	Instituciones	Nro de Au
1		UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	37
2		CONICET	25
3	Argentina	UNLP	9
4		UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA	8
5		CENTRO ATOMICO BARILOCHE	6

Rank	País	Instituciones	Nro de Au
1		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	71
2		CINVESTAV	22
3	México	TECNOLOGICO DE MONTERREY	8
4		CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAIZ Y TRIGO	7
5		INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	7

Distribución por dominio y disciplinas

Los investigadores de la región se distribuyen mayoritariamente en tres de los siete dominios que establece Science-Metrix: *Natural Sciences* (36%); *Health Sciences* (35%) y *Applied Sciences* (27%).

En cuanto a los campos temáticos, el aporte más relevante de la región es en *Clinical Medicine* (24%), *Physics & Astronomy* (12%), *Biology* (11%), *Engineering* (9%), *Chemistry* (9%), *Biomedical Research* (9%), y *Enabling & Strategic Technologies* (8%).

Cuando se compara el número de investigadores de la región por disciplina con los que aporta el resto del mundo, ALC aporta más investigadores en seis campos, en tres se encuentra en el promedio, en diez está por debajo y en dos campos no aporta ningún investigador (Tabla 5).

Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en

Bibliotecología

1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021

Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP

ISSN 1853-5631

En anexos se pueden consultar los datos desagregados por los tres países con más peso en la región: Argentina (Tabla 7), Brasil (Tabla 8) y México (Tabla 9).

Tabla 5. Distribución de los investigadores en las 20 disciplinas presentes en AMD.

Subcampos (ALC)		Investigadores ALC (a)	Toda la base (b)	IA=C/D	C=(a) /1.287	D= (b)/159.683
Agriculture, Fisheries & Forestry	+	74	5.000	1,84	0,06	0,03
Biology	+	145	6.829	2,63	0,11	0,04
Biomedical Research	=	112	14.554	0,95	0,09	0,09
Built Environment & Design	=	6	807	0,92	0,00	0,01
Chemistry	+	121	10.775	1,39	0,09	0,07
Clinical Medicine	-	273	48.419	0,70	0,21	0,30
Communication & Textual Studies	-	3	609	0,61	0,00	0,00
Earth & Environmental Sciences	-	35	6.020	0,72	0,03	0,04
Economics & Business	-	11	3.172	0,43	0,01	0,02
Enabling & Strategic Technologies	+	112	11.579	1,20	0,09	0,07
Engineering	+	125	12.352	1,26	0,10	0,08
Historical Studies	-	3	689	0,54	0,00	0,00
Information & Communication Technologies	-	53	9.932	0,66	0,04	0,06
Mathematics & Statistics	=	18	2.057	1,09	0,01	0,01
Philosophy & Theology	-	-	329	-	-	0,00
Physics & Astronomy	+	169	15.880	1,32	0,13	0,10
Psychology & Cognitive Sciences	-	4	3.513	0,14	0,00	0,02
Public Health & Health Services	-	15	2.942	0,63	0,01	0,02
Social Sciences	-	8	3.397	0,29	0,01	0,02
Visual & Performing Arts	-	-	84	-	-	0,00
(en blanco)	-	-	744	-	-	0,00
Total general		1.287	159.683			

Consideraciones finales

ALC aporta el 5% de la producción en Scopus (OEI, 2021) y reporta solo 0,81% de autores más citados, dando cuenta de una subrepresentación en la fuente considerada. Estos datos estarían en consonancia con estudios previos que indican que el nivel de citación de la región está por debajo de la media mundial.

No obstante, a pesar de esta baja presencia en AMD, el aporte de investigadores de ALC se destaca en algunos campos: *Agriculture, Fisheries & Forestry; Biology; Chemistry; Enabling & Strategic Technologies; Engineering y Physics & Astronomy.*

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Asimismo, la fuente de datos tiene algunas limitaciones respecto a la normalización del nombre de las instituciones y algunos errores en la asignación de los países. Sin embargo, de este trabajo surge que contiene información relevante, que amplía el marco de análisis de la producción de la región, ofreciendo indicadores sintéticos que permiten identificar autores e instituciones con alto impacto a nivel global, clasificados por campos de conocimiento.

Escapa al alcance de este breve trabajo, pero seguramente los datos deberían verse a la luz del enfoque propuesto por Beigel cuando describe las relaciones de poder en la ciencia mundial (Beigel, 2018), o las características de publicación en la periferia (Beigel, 2017).

A modo de cierre, se considera que se trata de una fuente potencialmente valiosa y que sería interesante seguir indagando sobre su utilidad para complementar estudios bibliométricos con otras fuentes de datos, como las tradicionales bibliográficas de citación, o estudios de trayectorias académicas basados en currículum vitae.

Referencias bibliográficas

Beigel, F. (2017). Científicos Periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes Institucionales y Circuitos de Consagración en Argentina: Las Publicaciones de los Investigadores del CONICET. *Dados*, 60(3), 825–865. <https://doi.org/10.1590/001152582017136>

Beigel, F. (2018). Las relaciones de poder en la ciencia mundial: Un anti-ranking para conocer la ciencia producida en la periferia. *Nueva Sociedad*, 274, 14–28.

Catanzaro, M., Miranda, G., Palmer, L., y Bajak, A. (2014). South American science: Big players. *Nature*, 510(7504), 204-206. <https://doi.org/10.1038/510204a>

Chan, H.F., y Torgler, B. (2020). Gender differences in performance of top cited scientists by field and country. *Scientometrics*, 125, 2421–2447. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03733-w>

Garfield, E. (1995). Quantitative analysis of the scientific literature and its implications for science policy making in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the Pan American Health Organization*, 29(1), 87-95. Disponible en: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/26904>>.

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Graham, A., Kenyon, K., Bull, L., Lokuge Don, V., y Kuhlmann, K. (2021). History of Astronomy in Australia: Big-Impact Astronomy from World War II until the Lunar Landing (1945–1969). *Galaxies*, 9(2), 24. <https://doi.org/10.3390/galaxies9020024>

Hou, J., Zheng, B., Zhang, Y., y Chen, C. (2021). How do Price medalists' scholarly impact change before and after their awards? *Scientometrics*, 126(7), 5945–5981. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03979-y>

Internet World Stats (2021). *World country list: Based on United Nations Country Grouping*. Disponible en: <https://www.internetworldstats.com/list1.htm>

Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., y Wouters, P. F. (2016). Citation metrics: A primer on how (not) to normalize. *PLOS Biology*, 14(9), e1002542–e1002542. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002542>

Ioannidis, J. P. A., Baas, J., Klavans, R., y Boyack, K. W. (2019). A standardized citation metrics author database annotated for scientific field. *PLOS Biology*, 17(8), e3000384. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>

Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., y Baas, J. (2020). Updated science-wide author databases of standardized citation indicators. *PLOS Biology*, 18(10), e3000918. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000918>

Jones, A. W. (2021). Scientometric evaluation of highly cited scientists in the field of forensic science and legal medicine. *International Journal of Legal Medicine*, 135(2), 701–707. <https://doi.org/10.1007/s00414-020-02491-x>

Karabchuk, T., Shomotova, A., y Chmel, K. (2021). Paradox of research productivity of higher education institutions in Arab Gulf countries: The case of the UAE. *Higher Education Quarterly*, 5(12), e02819. <https://doi.org/10.1111/hequ.12347>

Krauskopf, M. I., Vera, M. I., Krauskopf, V., y Welljams-Dorof, A. (1995). A citationist perspective on science in Latin America and the Caribbean, 1981-1993. *Scientometrics*, 34(1), 3-25. <https://doi.org/10.1007/BF02019169>

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Ma, Y., McBratney, A., y Minasny, B. (2021). Paper self-citation rates of leading soil science journals. *CATENA*, 202, 105232. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2021.105232>

Moed, H. F. (2021). Author Database of Standardized Citation Indicators Derived from Scopus Lacks Transparency and Suggests a False Precision. *Scholarly Assessment Reports*, 3(1), 377. <https://doi.org/10.29024/sar.30>

Moya-Anegón, F. de, Herrán-Páez, E., Bustos-González, A., Corera-Álvarez, E., Tibaná-Herrera, G., y Rivadeneyra, F. (2021). *Ranking iberoamericano de instituciones de educación superior 2021 (SIR Iber)*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información.

Moya-Anegón, F. de, y Herrero-Solana, V. (1999). Science in America Latina: A comparison of bibliometric and scientific-technical indicators. *Scientometrics*, 46(2), 299-320. <https://doi.org/10.1007/BF02464780>

OEI (2021). América Latina desarrolla apenas la mitad de su potencial en ciencia y tecnología. *Informe de coyuntura*, 9. Disponible en: <http://octs.riicyt.org/coyuntura/coyuntura09.html>

Rau, J. R., y Jaksic, F. M. (2021). Are Latin American ecologists recognized at the world level? A global comparison. *Revista Chilena de Historia Natural*, 94(1), 2663. <https://doi.org/10.1186/s40693-021-00101-7>

Santin, D. M., y Caregnato, S. E. (2019). Perfil científico da América Latina e Caribe no início do século XXI. En: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação* (20. : 2019 out. 21-25 : Florianópolis, SC). Anais [recurso eletrônico]. Florianópolis: ANCIB 2019. <http://hdl.handle.net/10183/202722>

Santin, D. M., y Caregnato, S. E. (2020). Concentración y desigualdad científica en América Latina y el Caribe a principios del siglo XXI: un estudio cuantitativo. *Información, Cultura Y Sociedad*, 43, 13-30. <https://doi.org/10.34096/ics.i43.8131>

Szeto, M. D., Sivesind, T. E., Presley, C. L., Harp, T., Meckley, A. L., Afrin, A., y Dellavalle, R. P. (2021). Top authors in dermatology: Comparisons of standardized database citation indicators. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 85(1), e57-e59. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2021.03.068>

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Van Noorden, R. (2014). The impact gap: South America by the numbers. *Nature*, 510(7504), 202–203. <https://doi.org/10.1038/510202a>

Van Noorden, R., y Singh Chawla, D. (2019). Hundreds of extreme self-citing scientists revealed in new database. *Nature*, 572(7771), 578–579. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02479-7>

Velho, L. (2004). *Science and technology in Latin America and the Caribbean: an overview*. Maastricht: United Nations University. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/4870599_Science_and_Technology_in_Latin_America_and_the_Caribbean_An_Overview

Verborgh, R., y Wilde, M. D. (2013). *Using OpenRefine: The essential OpenRefine guide that takes you from data analysis and error fixing to linking your dataset to the Web*. Birmingham, England: Packt Publishing.

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Anexo

Tabla 6. Distribución de los investigadores de Argentina en las 20 disciplinas presentes en AMD.

Subcampos (Argentina)	Investigadores ALC (a)	IA comparado ALC	IA comparado Toda la BD
Agriculture, Fisheries & Forestry	+	14	1,42
Biology	+	19	0,99
Biomedical Research	+	21	1,41
Built Environment & Design	+	1	1,25
Chemistry	+	22	1,37
Clinical Medicine	-	21	0,58
Communication & Textual Studies	-	-	-
Earth & Environmental Sciences	=	7	1,51
Economics & Business	-	-	-
Enabling & Strategic Technologies	+	21	1,41
Engineering	-	10	0,60
Historical Studies	+	1	2,51
Information & Communication Technologies	-	1	0,14
Mathematics & Statistics	=	2	0,84
Philosophy & Theology	-	-	-
Physics & Astronomy	+	29	1,29
Psychology & Cognitive Sciences	-	-	-
Public Health & Health Services	-	1	0,50
Social Sciences	-	1	0,94
Visual & Performing Arts (en blanco)	-	-	-
Total general	171		

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FaHCE-UNLP
ISSN 1853-5631**

Tabla 7. Distribución de los investigadores de Brasil en las 20 disciplinas presentes en AMD.

Subcampos (Brasil)		Investigadores ALC (a)	IA comparado ALC	IA comparado Toda la BD
Agriculture, Fisheries & Forestry	+	30	0,87	1,60
Biology	+	66	0,98	2,57
Biomedical Research	=	49	0,94	0,90
Built Environment & Design	-	2	0,72	0,66
Chemistry	+	67	1,19	1,65
Clinical Medicine	-	153	1,20	0,84
Communication & Textual Studies		-	-	-
Earth & Environmental Sciences	-	14	0,86	0,62
Economics & Business	-	2	0,39	0,17
Enabling & Strategic Technologies	+	49	0,94	1,13
Engineering	+	53	0,91	1,14
Historical Studies	-	1	0,72	0,39
Information & Communication Technologies	-	24	0,97	0,64
Mathematics & Statistics	+	12	1,43	1,55
Philosophy & Theology		-	-	-
Physics & Astronomy	+	67	0,85	1,12
Psychology & Cognitive Sciences		-	-	-
Public Health & Health Services	=	10	1,43	0,90
Social Sciences	-	1	0,27	0,08
Visual & Performing Arts (en blanco)		-	-	-
Total general		600		

**Actas de las 6ª Jornadas de intercambio y reflexión acerca de la investigación en
Bibliotecología**
1ª edición virtual: 12 y 13 de agosto de 2021
Departamento de Bibliotecología, FAHCE-UNLP
ISSN 1853-5631

Tabla 8. Distribución de los investigadores de México en las 20 disciplinas presentes en AMD.

Subcampos (México)		Investigadores ALC (a)	IA comparado ALC	IA comparado Toda la BD
Agriculture, Fisheries & Forestry	+	16	1,29	2,38
Biology	+	21	0,87	2,28
Biomedical Research	-	12	0,64	0,61
Built Environment & Design		-	-	-
Chemistry	-	12	0,59	0,83
Clinical Medicine	-	26	0,57	0,40
Communication & Textual Studies		-	-	-
Earth & Environmental Sciences	=	8	1,37	0,99
Economics & Business	-	3	1,63	0,70
Enabling & Strategic Technologies	+	27	1,44	1,73
Engineering	+	27	1,29	1,62
Historical Studies	-	-	-	-
Information & Communication Technologies	=	13	1,47	0,97
Mathematics & Statistics		-	-	-
Philosophy & Theology		-	-	-
Physics & Astronomy	+	43	1,52	2,01
Psychology & Cognitive Sciences	-	3	4,49	0,63
Public Health & Health Services	-	2	0,80	0,50
Social Sciences	-	2	1,50	0,44
Visual & Performing Arts		-	-	-
(en blanco)		-	-	-
Total general		215		

Sitio Web: <http://jornadabibliotecologia.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)