South American Publishing

SAP Community and Interculturality in Dialogue. 2023; 3:88
doi: 10.56294/cid202388

CARTA AL EDITOR

Bibliometrics and Scientometrics, essential knowledge and practice for students of medical sciences

Bibliometría y Cienciometría, conocimiento y práctica indispensables para los estudiantes de ciencias médicas

Guillermo Alejandro Herrera Horta[1], Zurelys Gutiérrez García[1]

[1]Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río. Cuba.

Cite as
Herrera Horta GA, Gutiérrez García Z. Bibliometrics and Scientometrics, essential knowledge and practice for students of medical sciences. SAP Community and Interculturality in Dialogue. 2023; 3:88. https://doi.org/10.56294/cid202388

Publication History
Submitted: 01-10-2023
Revised: 18-11-2023
Accepted: 01-01-2024
Published: 02-01-2024

Corresponding Author
Guillermo Alejandro Herrera Horta

ABSTRACT

During the last century there has been a spectacular increase in scientific production at international and national level, as well as its compilation in automated bibliographic databases, whose results have great influence on the economic and social development of countries, which demands the quantification and evaluation of scientific and technological activity, its results and yields. Bibliometrics and scientometrics are increasingly positioned as essential disciplines to measure the results of science, and despite this, not all members of the student scientific community recognize them as necessary in the information and communications era, as a way to improve and bring to higher levels the excellence in the student research process and its impact on scientific publications. Bibliometrics studies the quantitative aspects of the production, dissemination and use of recorded information, to which end it develops mathematical models and measurements that, in turn, serve to make forecasts and decisions about these processes. For its part, scientometrics studies the quantitative aspects of science as a discipline or economic activity, is part of the sociology of science, and finds application in the establishment of scientific policies, where it includes, among others, those of publication.

Keywords: Bibliometrics; Scientometrics; Medical Education; Students.

RESUMEN

Durante el último siglo se ha producido un aumento espectacular de la producción científica a nivel internacional y nacional, así como su recopilación en bases de datos bibliográficas automatizadas, cuyos resultados tienen gran influencia en el desarrollo económico y social de los países, lo que demanda cuantificar y evaluar la actividad científica y tecnológica, sus resultados y rendimientos. La bibliometría y la cienciometría se posicionan cada vez más como disciplinas imprescindibles para medir los resultados de la ciencia, y a pesar de ello no todos los integrantes de la comunidad científica estudiantil, las reconoce como necesarias en la era de la información y de las comunicaciones, como vía para perfeccionar y llevar a niveles superiores la excelencia en el proceso investigativo estudiantil y su impacto en las publicaciones científicas. La bibliometría estudia los aspectos cuantitativos de la producción, diseminación y uso de la información registrada, a cuyo efecto desarrolla modelos y medidas matemáticas que, a su vez, sirven para hacer pronósticos y tomar decisiones en torno a dichos procesos. Por su parte la cienciometría estudia los aspectos cuantitativos de la ciencia como disciplina o actividad económica, forma parte de la sociología de la ciencia y encuentra aplicación en el establecimiento de las políticas científicas, donde incluye entre otras las de publicación.

Palabras clave: Bibliometría; Cienciometría; Educación Médica; Estudiantes.

© 2023; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Estimado Editor:

Durante el último siglo se ha producido un aumento espectacular de la producción científica a nivel internacional y nacional, así como su recopilación en bases de datos bibliográficas automatizadas, cuyos resultados tienen gran influencia en el desarrollo económico y social de los países, lo que demanda cuantificar y evaluar la actividad científica y tecnológica, sus resultados y rendimientos.

La bibliometría y la cienciometría se posicionan cada vez más como disciplinas imprescindibles para medir los resultados de la ciencia, y a pesar de ello no todos los integrantes de la comunidad científica estudiantil, las reconoce como necesarias en la era de la información y de las comunicaciones, como vía para perfeccionar y llevar a niveles superiores la excelencia en el proceso investigativo estudiantil y su impacto en las publicaciones científicas.

La bibliometría estudia los aspectos cuantitativos de la producción, diseminación y uso de la información registrada, a cuyo efecto desarrolla modelos y medidas matemáticas que, a su vez, sirven para hacer pronósticos y tomar decisiones en torno a dichos procesos.[1]

Por su parte la cienciometría estudia los aspectos cuantitativos de la ciencia como disciplina o actividad económica, forma parte de la sociología de la ciencia y encuentra aplicación en el establecimiento de las políticas científicas, donde incluye entre otras las de publicación.[2]

La creación de conocimiento científico es la finalidad primordial del proceso investigativo, y las publicaciones científicas es el paso culminante dentro de este proceso. A través de la cienciometría y la bibliometría, se puede calcular y valorar la actividad la ciencia, incluyendo a las publicaciones, a través de indicadores bibliométricos.[3,4]

Al desarrollar estos análisis los estudiantes pueden obtener parámetros a través de datos actualizados, que les permita valorar el impacto científico de los artículos publicados y de esta forma obtener conclusiones que permitan mejorar el perfil de las revistas, y mejorar el impacto en la comunidad científica.

Los estudiantes de las ciencias médicas necesitan convertir la bibliometría y cienciometría en conocimiento y práctica indispensables que les permita aplicarlas para el análisis de las publicaciones y el estudio de la actividad investigadora y tecnológica.

El crecimiento de la producción científica, así como de la variabilidad de las técnicas de visualización en la exploración de grandes bases de datos, ha potenciado el uso de estas disciplinas, las que han experimentado un gran desarrollo como uno de los efectos de la revolución digital en la ciencia.

La preparación de los futuros profesionales de la salud sobre las características, ventajas y perspectivas de los estudios bibliométricos y cienciométricos, se convierte en una realidad necesaria, para que una vez graduados sean capaces de dominar el procesamiento de literatura electrónica por métodos creadores y de avanzada.

De ahí que esta carta resalta la importancia de estimular el uso de la bibliometría y cienciometría por los estudiantes de las ciencias médicas, para continuar elevando la calidad de las revistas científicas estudiantiles y contribuir al debate científico que tanto engrandece a estas revistas y tan necesario es para el progreso de la ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vargas, V. SPOC de Vigilancia tecnológica, cienciometría y bibliometría dirigido al personal bibliotecario miembro de UNIRED. 2023. http://hdl.handle.net/20.500.12749/19070

2. Aranibar Ramos ER. Cienciometría: actividad científica de las universidades públicas del sur del Perú en Scopus. Revista Conrado. 2023;19(91):95-08.

3. Castillo JIR. Identifying promising research areas in health using bibliometric analysis. Data and Metadata 2022;1:10–10. https://doi.org/10.56294/dm202210.

4. Ledesma F, González BEM. Bibliometric indicators and decision making. Data and Metadata 2022;1:9–9. https://doi.org/10.56294/dm20229.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Curación de datos: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Análisis formal: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Investigación: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Metodología: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Administración del proyecto: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Recursos: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.

Software: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Supervisión: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Validación: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Visualización: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Redacción del borrador original: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.
Redacción, revisión y edición: Guillermo Alejandro Herrera Horta, Zurelys Gutiérrez García.

https://doi.org/10.56294/cid202388