



IndBioMetric, aplicación para cálculo e interpretación de indicadores bibliométricos

IndBioMetric, application for calculating and interpreting bibliometric indicators

René Herrero Pacheco. <https://orcid.org/0000-0002-9450-1572>. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias de Bayamo. Granma, Cuba. Annier Jesús Fajardo Quesada . <https://orcid.org/0000-0002-2071-3716>. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Granma, Cuba.

 **Correo electrónico:** annierfq01@gmail.com

Resumen:

Introducción: la Bibliometría es la ciencia que utiliza métodos matemáticos y estadísticos para estudiar la literatura científica y sus autores mediante indicadores; datos numéricos que combinándolos proporcionan información útil para el investigador. Calcular indicadores bibliométricos de manera rápida y precisa se vuelve una necesidad para muchos investigadores de todas las áreas del conocimiento. **Objetivo:** diseñar una aplicación eficaz en el cálculo e interpretación de indicadores bibliométricos. **Método:** se realizó una investigación de desarrollo e innovación tecnológica en el mes de febrero del 2023. La aplicación se diseñó sobre sistema operativo Ubuntu 14.04 utilizando las herramientas Microsoft Visual Studio Code 1.69.2 y QtCreator 5.0.2(Community), se utilizó como lenguaje de programación Python 3.10.6. El código fue llevado a ejecutable del sistema Windows utilizando la librería externa auto-py-to-exe. El sistema de cálculo y deducción de patrones se implementó utilizando las librerías nativas de Python y recolectando información de SCOPUS y WoS. El producto fue valorado por especialistas informáticos, bibliotecarios y docentes de diferentes universidades de Cuba. **Resultados:** la aplicación se confeccionó en tres etapas: búsqueda de información, selección de las herramientas de programación y creación de la aplicación. La fiabilidad de los datos que proporciona fue valorada contra resultados calculados manualmente con calculadora y sus deducciones verificadas por los profesionales evaluadores obteniendo resultados satisfactorios para todos sus procesos. **Conclusiones:** la aplicación demostró ser una herramienta útil para la valoración bibliométrica de la actividad científica y sus autores. Catalogada por los evaluadores como de fácil acceso y uso, dinámica, atractiva y segura.

Palabras Clave: Bibliometría; Diseño de Software; Literatura; Programas Informáticos; Tecnología.

Summary:

Introduction: Bibliometrics is the science that uses mathematical and statistical methods to study the scientific literature and its authors by means of indicators; numerical data that, when combined, provide useful information for the researcher. Calculating bibliometric indicators quickly and accurately is becoming a necessity for many researchers in all areas of knowledge. **Objective:** to design an effective application for calculating and interpreting bibliometric indicators. **Method:** a technological development and innovation research was carried out in February 2023. The application was designed on the Ubuntu 14.04 operating system using Microsoft Visual Studio Code 1.69.2 and QtCreator 5.0.2(Community) tools, using Python 3.10.6 as the programming language. The code was converted to a Windows system executable using the external auto-py-to-exe library. The pattern calculation and deduction system were implemented using the native Python libraries and collecting data from SCOPUS and WoS. The product was evaluated by computer specialists, librarians and teachers from different universities in Cuba. **Results:** the application was developed in three stages: search for information, selection of programming tools and creation of the application. The reliability of the data it provides was assessed against results calculated manually with a calculator and its deductions verified by the professional evaluators, obtaining satisfactory results

for all its processes. **Conclusions:** the application proved to be a useful tool for the bibliometric assessment of scientific activity and its authors. It was rated by the evaluators as easy to access and use, dynamic, attractive and secure.

Key word: Bibliometrics; Software Design; Literature; Software; Technology.