

PAQUETE BIBLIOMETRIX EN R PARA ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA URUGUAYA 1980-2019

USO DEL PAQUETE BIBLIOMETRIX EN R PARA ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA URUGUAYA 1980-2019

Palabras clave: Bibliometrix, Producción científica Uruguay, Bibliometría

Abstract

El propósito de esta ponencia es ejemplificar y mostrar la utilidad del uso del paquete en R creado por Massimo Aria y Corrado Cuccurullo llamado Bilbiometrix para análisis cuantitativos y estadísticos de la producción científica uruguaya en los últimos cuarenta años. Se espera que esta charla provoque interés en la comunidad de R.

Este aporte nace en el marco del trabajo de investigación del Grupo de estudios sobre la producción científica en la Facultad de información y comunicación (FIC) de la Universidad de la República, donde se aborda fundamentalmente la investigación nacional desde una perspectiva cienciométrica.

En el estudio de la producción científica se requiere el uso de diversas herramientas de software que en varios casos no son gratuitas, sin embargo, el paquete Bibliometrix es una gran herramienta flexible diseñada en código abierto para realizar una medición estadística integral de la producción científica debido a que incorpora la interacción de diferentes paquetes estadísticos de R.

Para ejemplificar el uso de la herramienta, se usó como fuente de datos la Web of Sciences (WOS) en la cual Uruguay reporta 19.679 publicaciones en el periodo 1980-2019. Entre los principales hallazgos se tiene que en la última década se concentra el 60% de la producción, y en la penúltima década la producción más citada. A nivel global Uruguay colabora con mayor frecuencia con la región y con Europa, antes que con EE.UU. contrariamente a lo que se reporta en la literatura sobre los países latinoamericanos. En relación a su distribución por áreas temáticas, se observa un cambio significativo desde los años 80's al final del período, las ciencias médicas pasan de representar el 60% al 35%, con el consiguiente crecimiento de otras áreas en particular ciencias agrícolas, geociencias e ingeniería. Por último, se identificó la especialidad temática de la producción científica del país: ciencias biológicas y ciencias agrícolas, lo que posiciona a Uruguay entre los modelos occidental y bio-ambiental.

Bibliometrix resultó un paquete fácil de usar y muy potente para realizar cálculos estadísticos para describir la evolución de la producción científica en Uruguay en las últimas cuatro décadas, debido a su diseño de flujo de trabajo bibliométrico compilando diferentes algoritmos dentro de R, lógico y eficiente.

Referencias

Adams, Jonathan, David A. Pendlebury, Ross W. K Potter y Martin Szomszor. 2021. Global Research Report América Latina: América del Sur y Central, México y el Caribe. Philadelphia: Clarivate.

Aguirre-Ligüera, Natalia, Juan Maldini, Yennyfer Feo Cediell y Exequiel Fontans-Álvarez. 2022. La producción científica de Uruguay disponible en acceso abierto a partir de Web of Science (1980-2019). En *Informatio*. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación. Vol. 27, no. 1, 199–225.
<https://doi.org/10.35643/Info.27.1.4>

PAQUETE BIBLIOMETRIX EN R PARA ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA URUGUAYA 1980-2019

Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017) bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis, *Journal of Informetrics*, 11(4), pp 959-975, Elsevier.

Fernández, Mercedes, Cristina Frank y Lucía Pittaluga. 2005. El conocimiento científico uruguayo en revistas internacionales 1981-2002. Montevideo: Instituto de Economía.

Picco, Paola, Natalia Aguirre-Ligüera, Juan Maldini, Lucía Simón, Lucía, Patricia Petrocelli, Exequiel Fontans-Álvarez, José Fager y María Gladys Ceretta. 2014. La comunicación científica en Uruguay. Estudio de las publicaciones de los investigadores activos del Sistema Nacional de Investigadores (2009-2010). En *Transinformação*. Vol. 26, no. 2, 155–165. <<https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200005>>