

02

Fecha de presentación: marzo, 2023

Fecha de aceptación: mayo, 2023

Fecha de publicación: julio, 2023

VISIBILIDAD DE LOS PROFESORES

DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA PERSPECTIVA DE UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

VISIBILITY OF HIGHER EDUCATION TEACHERS FROM THE PERSPECTIVE OF A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Alberto Medina León¹

E-mail: amedinaleon@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2986-0568>

Katy Ramírez Hernández¹

E-mail: katy27101992@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3840-601X>

Dianelys Nogueira Rivera¹

E-mail: nelydaylinyuly@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0198-852X>

Leandro L. Lorente Leyva²

E-mail: llorentel1985@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2973-7765>

¹Universidad de Matanzas, Cuba.

²Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito (UTE). Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Medina León, A., Ramírez Hernández, K., Nogueira Rivera, D. & Lorente Leyva, L. L. (2023). Visibilidad de los profesores de la educación superior desde la perspectiva de un análisis bibliométrico. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 19-29.

RESUMEN

Los estudios bibliométricos permiten analizar la producción científica generada sobre cualquier disciplina de las áreas de las ciencias naturales y sociales. En el presente artículo se muestran resultados parciales de una investigación que tiene por objetivo identificar métricas, buenas prácticas y tendencias que permitan establecer estrategias de trabajo para el perfeccionamiento de la gestión de la ciencia en las universidades, así como la visibilidad e impacto de sus profesores. Se utiliza como método el análisis bibliométrico, con el empleo del software VOSviewer 1.6.18 para procesar la información resultante. El estudio se centró en considerar la ocurrencia de palabras clave y la relación entre los autores. Los resultados ponen de manifiesto como palabras clave con mayor ocurrencia: educación superior; producción científica; visibilidad de investigadores; gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación e indicadores de redes sociales. Con un corte en un nivel de ocurrencia igual a cinco (5), se obtienen cinco clústeres que muestran varias tendencias o propósitos en la realización de estos estudios.

Palabras clave: Análisis bibliométrico; visibilidad; impacto; educación superior; producción científica.

ABSTRACT

Bibliometric studies make it possible to analyze the scientific production generated on any discipline in the areas of natural and social sciences. This article shows partial results of a research that aims to identify metrics, good practices and trends that allow establishing work strategies for the improvement of science management in universities, as well as the visibility and impact of their professors. Bibliometric analysis is used as a method, using the VOSviewer 1.6.18 software to process the resulting information. The study focused on considering the occurrence of keywords and the relationship between authors. The results reveal the keywords with the highest occurrence: higher education; scientific production; visibility of researchers; management of science, technology and innovation and indicators of social networks. With a cut at an occurrence level equal to five (5), five clusters are obtained that show various trends or purposes in conducting these studies.

Keywords: Bibliometric analysis; visibility; impact; higher education; scientific production.

INTRODUCCIÓN

La Bibliometría aplica métodos matemáticos y estadísticos (Romaní, 2020) a la literatura de carácter científico y a los autores que la producen, con el objetivo de estudiar, describir y analizar las características de la actividad científica. Los estudios bibliométricos parten del supuesto de que los descubrimientos científicos y resultados de investigación se publican en el ámbito científico donde pueden ser leídos y citados por otros investigadores (Estefany-Sánchez et al., 2019).

La importancia y actualidad del uso de la investigación bibliométrica viene dada a partir de reconocer los tres enfoques a los que se dedica y aporta, a saber: investigación en metodología para Bibliometría; investigación bibliométrica de disciplinas científicas; investigación bibliométrica para gestión y políticas. Los enfoques anteriormente mencionados permiten conocer el estado de: productividad, volumen, visibilidad a través de citación, investigadores y ramas de investigación dominantes (Cabrera-Ramos, 2020); la evolución del problema, a la vez de qué medir y el impacto de las investigaciones generadas al respecto (Segarra-Saavedra & Villena-Alarcón, 2020), entre otros elementos significativos dentro de la comunidad científica.

La producción científica es el resultado de un proceso de investigación (Carvajal-Tapia & Carvajal-Rodríguez, 2019) y su análisis permite conocer las tendencias de publicación por autores, temáticas, instituciones, países y regiones. Por tanto, identifica también la capacidad institucional y nacional para producir ciencia (Pouris, 2012). Para identificar a los actores principales de la producción científica es habitual recurrir al análisis de redes sociales (ARS) (Segarra-Saavedra & Villena Alarcón, 2020). Las universidades resultan una de las instituciones que más aportan al avance científico de un país (Limaymanta et al., 2020).

Los retos de la educación superior para el siglo XXI plantearon la necesidad de desarrollar principios de excelencia para todos sus procesos sustantivos, de modo que el camino a la excelencia universitaria demanda de elevados estándares de calidad del proceso docente educativo y de la investigación científica que realizan los profesores universitarios (Serra-Valdés & González-de la Oliva, 2017).

En consecuencia, la excelencia universitaria requiere una adecuada difusión y divulgación del conocimiento producido, para que pueda ser utilizado por otros académicos y públicos interesados de la sociedad (Gorina-Sánchez et al., 2018), a la vez que le garantiza a los profesores e

investigadores universitarios incrementar la visibilidad e impacto de sus resultados científicos, por resultar estos indicadores recurrentes de diversos rankings nacionales, regionales e internacionales, a la par de constituir también exigencias de los distintos sistemas de acreditación creados para las universidades.

En la búsqueda sobre el concepto de visibilidad Folch & Ceacero (2018) reconocen que se utiliza para explorar las trayectorias relacionadas con la carrera profesional, a la vez de una construcción colectiva del imaginario asociada a la capacidad o competencia de las personas, así como a su voluntad de ser más visibles y desarrollar acciones en este sentido. Por tanto, inciden también en la personalidad de los individuos y su profesionalidad, el nivel de compromiso con la institución en donde se trabaja y el tipo de entorno laboral en el que se desarrolla.

La visibilidad se plantea relacionada a diversos elementos: los sujetos (el perceptor y el percibido, que pueden ser una persona, un grupo o una organización), el contexto institucional y las condiciones (cultura, clima organizativo, los sistemas y redes de comunicación, directrices políticas, etc.). Estos elementos interactúan constantemente y a su vez, con elementos externos, lo que configura una dimensión claramente abierta y dinámica.

En Cuba, la literatura reconoce diversos trabajos que desde la bibliometría abordan la gestión de la ciencia, la técnica y la innovación de las universidades y la visibilidad e impacto de sus investigadores; entre estos se destacan los trabajos realizados por: Arencibia-Jorge et al. (2010) y Alonso-Berenguer et al. (2019) centrados en la visibilidad de la Educación Superior cubana; de Zayas-Pérez & González-Guitián (2019) y Ortiz-Núñez & Escalante-Cardoza (2021) para la producción científica; Rivero-Amador et al. (2018), Mora-Peña (2019) y Peña-Ramírez (2019) con el uso de indicadores para la gestión, entre otros. Sin embargo, Alonso-Berenguer et al. (2019) plantea en su investigación que, a partir de los perfiles de usuario del Google Académico, se evidenció que no se han aprovechado suficientemente las facilidades que brinda este sistema de información científica para incrementar la visibilidad e impacto científico de las investigaciones.

En consecuencia, el objetivo de la presente investigación propone realizar un estudio bibliométrico sobre la base de materiales recuperados del Google Académico para identificar métricas, buenas prácticas y tendencias que permitan establecer estrategias de trabajo hacia el perfeccionamiento de la gestión de la ciencia en las universidades y la visibilidad e impacto de sus profesores.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación que sustenta la presente contribución, se utiliza un enfoque cuantitativo de investigación al poseer un conjunto de procesos de forma secuencial, con un fin probatorio en orden riguroso, caracterizado por la aplicación de métodos estadísticos de cuyos resultados se derivan conclusiones pertinentes. En consecuencia, la investigación se estructura en dos fases diferentes: una primera orientada a la recogida de datos y una segunda para el análisis.

El contexto del estudio se circunscribe a las publicaciones en el Google Académico para la expresión de búsqueda “visibilidad de profesores universitarios”. Se parte de exponer las potencialidades, ventajas y características de este buscador y justificar la razón de su selección para este estudio.

Se parte de una búsqueda inicial de 59 900 resultados, de los que se seleccionan aquellos que exactamente abordan el contenido deseado. En estos se profundiza en la búsqueda de aquellos que aparecen como que citan esta obra u otros de la categoría “artículos relacionados y no citados”. Luego de esta selección resultan 163 investigaciones.

Posteriormente, de forma manual se procede a homogenizar la información en el Endnote en cuanto al uso de mayúsculas, guiones, espacios innecesarios y otras informaciones que pudieran dañar el procesamiento por medio del software. Con la lectura de los resúmenes las investigaciones a analizar quedan en 128.

Los resultados de la búsqueda se exportan al gestor de referencias bibliográficas *EndNote*, los que una vez organizados, se les incorporan sus correspondientes palabras clave. De igual forma, se homogenizan las palabras clave según se muestra en el cuadro 1 y se seleccionan solo 13 palabras clave con 10 o más citas.

La información se procesó con el software *VOSviewer* 1.6.18 con estudio para la ocurrencia de palabras clave y relación entre los autores para niveles de 1, 5 y 8 citas.

RESULTADOS Y DISCUSION

El Google Académico (GA) es el sistema de información científica más utilizado a nivel internacional para gestionar la identidad bibliográfica digital de los investigadores (Alonso-Berenguer et al., 2019). Estudios realizados revelan que este cubre muchos más documentos que cualquiera de los otros sistemas de información científica tradicionales, ya que recupera una gran proporción de las citas recibidas por dichos materiales, a partir de un rastreo sistemático de los contenidos de la Web académica.

Su modalidad de rastreo genera una cobertura documental que da lugar a un espacio denso de citas que contiene alrededor del 95 % de las citas existentes en la web de la ciencia (WoS) y del 91 % de las de Scopus; con un subconjunto de citas exclusivas cercanas al 49 % (Martín-Martín et al., 2018). Se caracteriza por: ser considerado un Sistema de Información Científica de alcance global, se estima que determina un índice “h” con un error no superior al 10 %, muy útil para determinar la relevancia e impacto de la producción científica de las universidades, además de ser gratuito e indizar una gran variedad de géneros documentales (revistas, libros, informes científicos, tesis, etc.) en todos los idiomas.

Durante el período 2005-2015, en el mundo cobró mayor fuerza y se mantiene hasta la actualidad el denominado *H index* o índice h de Hirsch, como resultado de la aplicación de un sistema de medición de la calidad profesional y científica, propuesto por Jorge Hirsch de la Universidad de California, en San Diego, Estados Unidos de América, y que se basa en la cantidad de citas que recibe un artículo científico. El índice h se calcula basándose en la distribución de las citas que los trabajos científicos de un investigador han recibido de por vida.

Pinto & Moreiro González (2009) analizaron comparativamente la productividad y el índice de citación de los diez (10) autores brasileños que mostraban una mayor frecuencia de aparición en las estadísticas del *International Statistic Institute* (ISI), y que se denominaron Top 10 Brasil. En la fase metodológica de la investigación los autores referidos muestran una comparación de la aparición de esos autores en la web de la ciencia (WoS, por sus siglas en inglés) y en un motor de búsqueda de cuarta generación como es Google Académico. El resultado muestra con claridad que ambos recursos son comparables por dos motivos: el primero, porque existen muchas instituciones de investigación que no tienen acceso a las bases de datos de ámbito mundial, en especial las de países emergentes, y el segundo, porque en lo tocante a la recopilación de datos y de acuerdo con los resultados alcanzados en esta investigación, Google Académico demostró que puede servir como un recurso fiable, si bien presenta la limitación de ofrecer gran cantidad de documentos no disponibles en su integridad, lo que obliga a hacer una depuración y refinamiento de los datos recuperados.

Se realizó un estudio en el Google Académico sin límite de años, para la expresión de búsqueda “visibilidad de profesores universitarios” con efecto aproximado de 59 900 resultados. De estos, se recuperaron 163 documentos como consecuencia de una selección intencionada por la lectura de los títulos. En estas descargas se

recuperaron los trabajos disponibles que aprecian como citas de los resultados encontrados, así como los existentes en el campo “artículos relacionados y no citados”.

Los trabajos recuperados se exportan de forma automática al gestor de referencias bibliográficas *EndNote*, el que se perfecciona de forma manual al eliminar mayúsculas, guiones y otros detalles que no depura el proceso automático, y se llenaron los campos de las palabras clave. Además, y como consecuencia del análisis de los resúmenes se descartaron 25 artículos, por lo que quedaron 138 documentos recuperados, de estos: libros (3), capítulos de libros (3); memorias de congresos (6), documentos legales (1), artículos de revistas (98), tesis de maestría y de doctorado (27). El 97 % de las publicaciones recuperadas están comprendidas en el período 2009 - 2022.

En el análisis de “palabras clave” se integraron algunas variables, como se muestra en el cuadro 1. Originalmente se tenían 192 palabras clave, luego del proceso de depuración y asociación, el estudio se realizó con 179 (93 %). (ver tabla 1)

Tabla 1. Asociación de variables para conformar las palabras clave

Variables	Representa además a:
Visibilidad de investigadores	Cualquier término que incluya la palabra visibilidad
Indicadores de redes sociales	RG, I h, i10 o cualquier otra métrica de ranking
Educación superior	Universidades, profesores universitarios, docentes
Producción científica	Publicación, artículos científicos, publicaciones
Estudio de revistas	Industria editorial
Bases de datos	Google Scholar, Research Gate, Colciencias, ScienTI, Elsevier, Scopus, Web of Science
Bibliometría	Cienciometría
Impacto	Impacto de cita, reputación, reputación académica.
Tesis	Tesis académicas, tesis doctorales, tesis doctoral
Gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación	Evaluación de la investigación, administración, evaluación de la investigación
Marca personal	Marca, Branding.
Estudio de género	Género
Comunicación	Cualquier término que incluya la palabra comunicación, Difusión de la ciencia
Colaboración	Cualquier término que incluya la palabra colaboración
Citas	Análisis de citas, cita.

Fuente: elaboración propia.

La información se procesó con el software *VOSviewer* 1.6.18 con estudio para la “ocurrencia de palabras clave” y “relación entre los autores”. La “ocurrencia de palabras clave” se realizó en tres alternativas: red de ocurrencia de palabras con varios límites prefijados (1, 2 y 8), red de ocurrencia y posicionamiento en el tiempo de las publicaciones y mapa de densidad.

La tabla 2 refleja la “ocurrencia de palabras clave” y las relaciones entre estas, información que sirve de base para construir los mapas de conocimiento que se muestran más adelante.

Tabla 2. Palabras clave que poseen una ocurrencia superior a 10 colocadas por orden alfabético

Palabras clave	Ocurrencia	Fortaleza relaciones
Bases de datos	19	92
Bibliometría	28	133
Comunicación	25	106
Cuba	10	44
Educación Superior	76	295

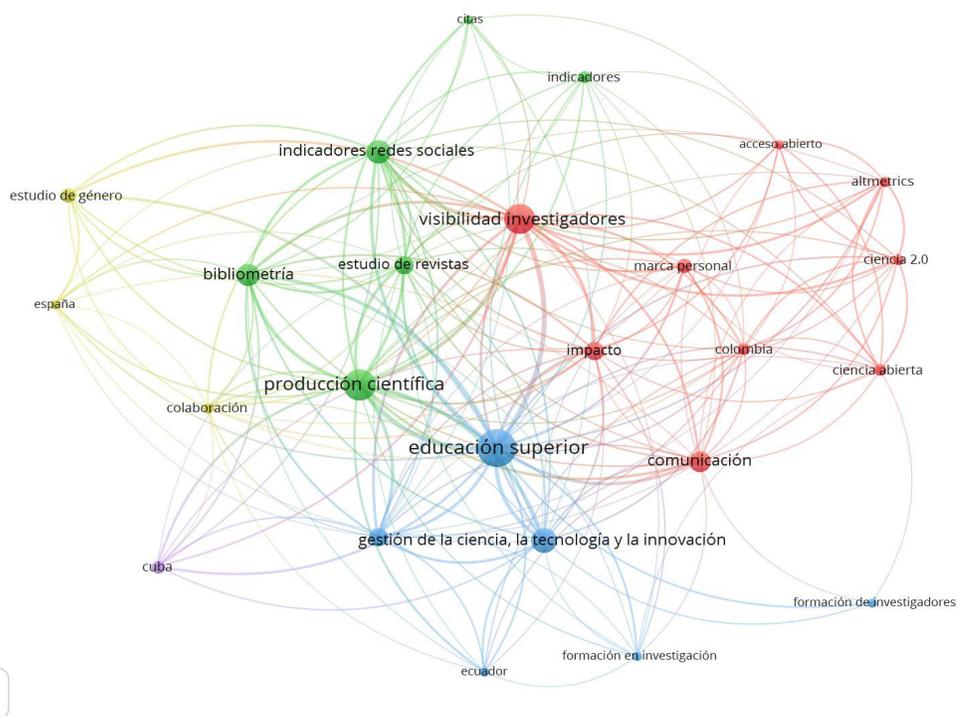


Figura 2. Resultados del análisis de palabras clave con ocurrencia de cinco (5) citas.

Fuente: VOSviewer.

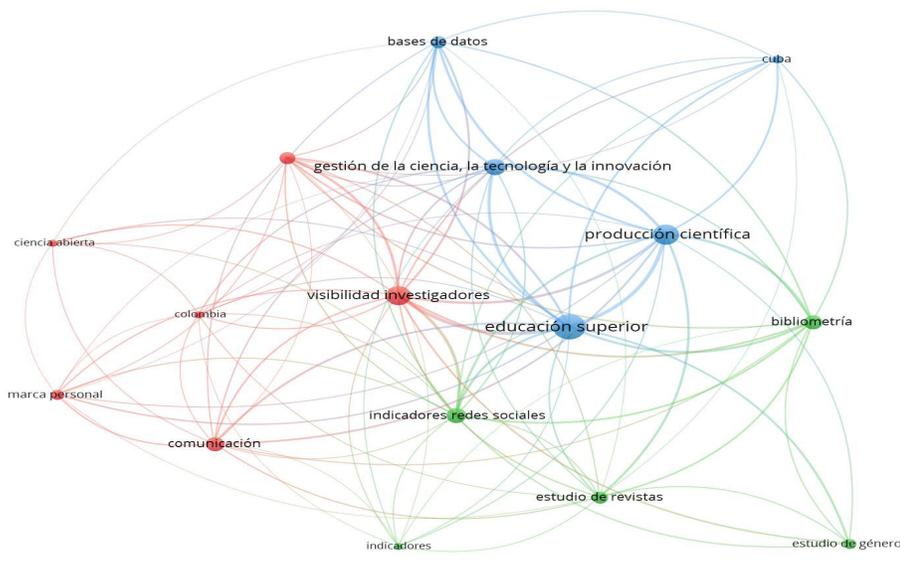


Figura 3. Resultados del análisis de palabras clave con ocurrencia de ocho (8) citas.

Fuente: VOSviewer.

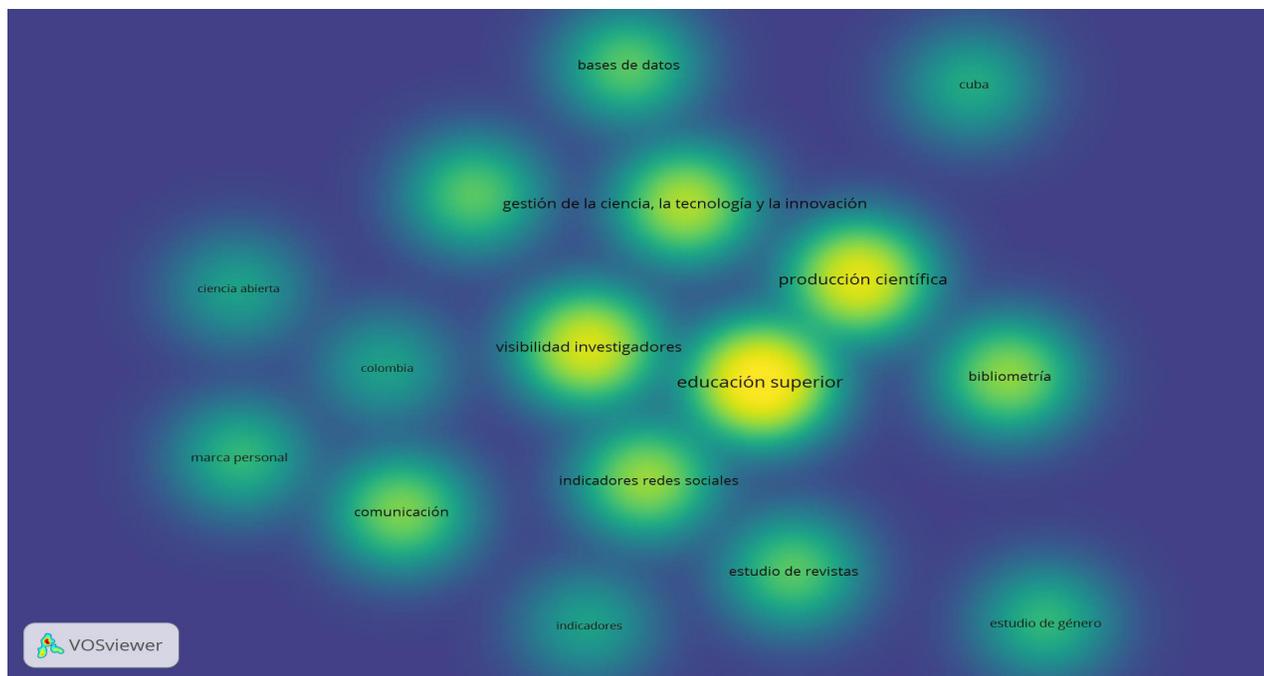


Figura 4. Resultados del análisis de palabras clave que muestran su densidad con ocurrencia de ocho (8) citas. Fuente: VOSviewer.

En los últimos años la tendencia ha sido resaltar los trabajos dedicados al estudio de la bibliometría, la marca personal, la comunicación y la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación y en menor medida, pero con marcada presencia, los trabajos que miden el posicionamiento de los investigadores en el acceso abierto (figuras 5 y 6).

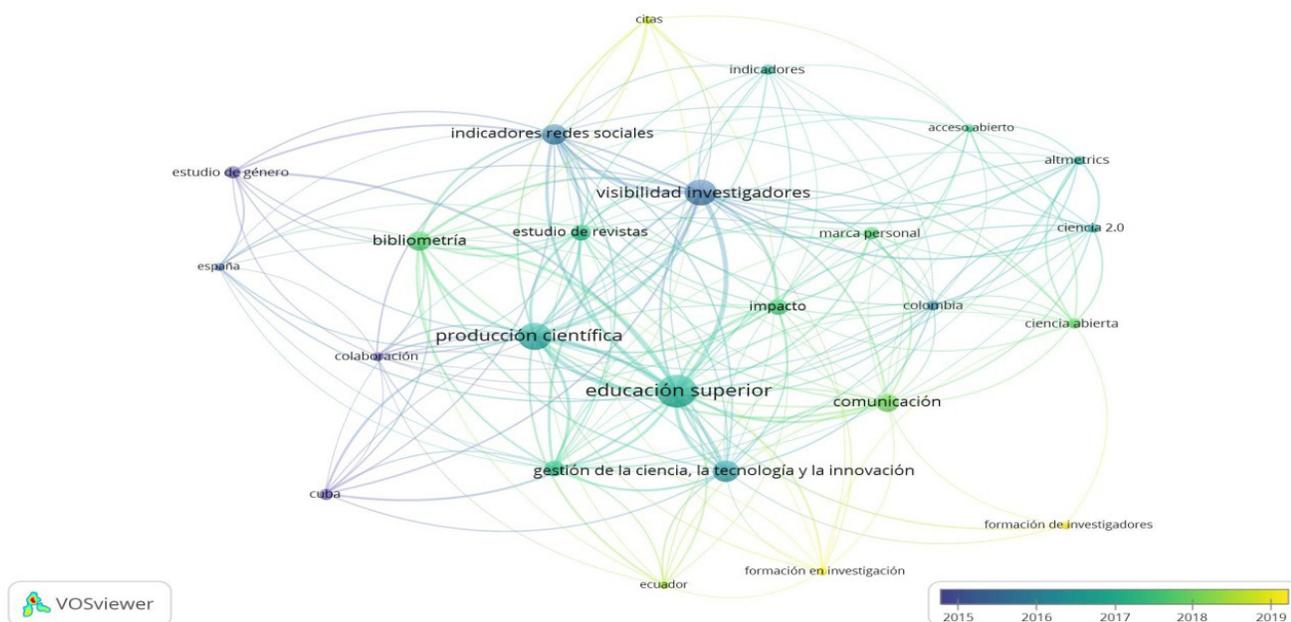


Figura 5. Resultados del análisis de palabras clave con ocurrencia de cinco (5) citas y con destaque de la línea de tiempo de la publicación. Fuente: VOSviewer.

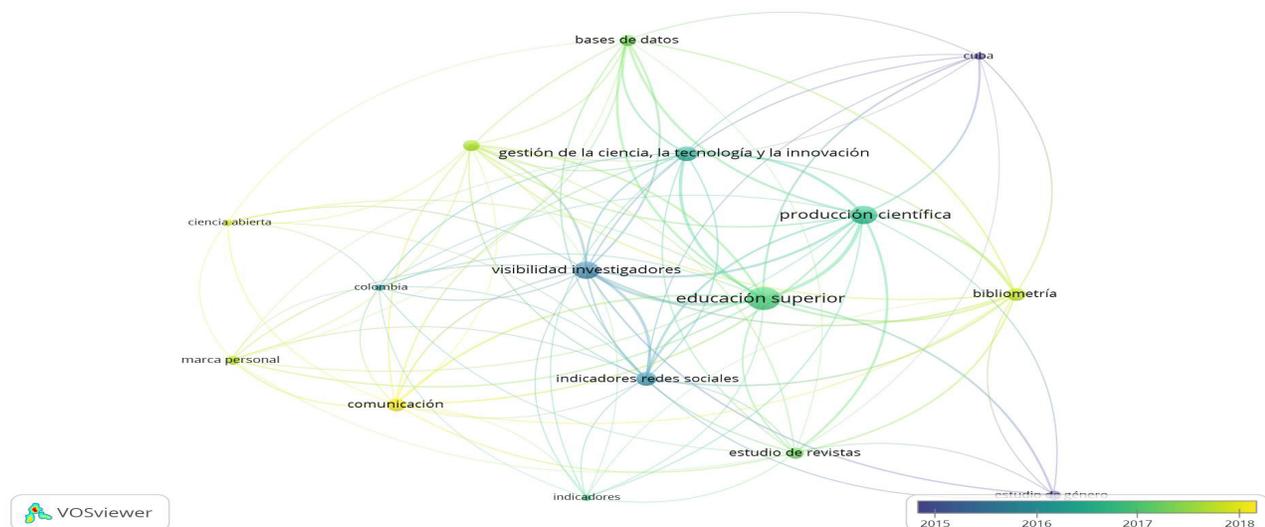


Figura 6. Resultados del análisis de palabras clave con ocurrencia de cinco (5) citas y con destaque de la línea de tiempo de la publicación.

Fuente: VOSviewer.

En cuanto a los "indicadores de redes sociales" como forma de manifestar los resultados de los investigadores y en correspondencia, con los vinculados con la educación superior, se localizaron trabajos dedicados al posicionamiento de investigadores en diferentes redes científicas RG (por ejemplo, ResearchGate mediante su índice RG) y rankings utilizando los índices "i h", "i10" u otras métricas.

En el corte en un nivel de ocurrencia igual a cinco (5) citas, se obtienen cinco conglomerados (clústeres), organizados de la forma siguiente: I, acceso abierto, altmetrics, ciencia 2.0, investigaciones de Colombia, comunicación, impacto, marca personal, visibilidad de investigadores; II, bibliometría, citas, estudio de revistas, indicadores, indicadores de redes sociales, producción científica; III, base de datos, investigaciones de Ecuador, educación superior, formación de investigadores y para la investigación, gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación; IV, colaboración, investigaciones de España, estudio de género; V; investigaciones de Cuba.

Los resultados anteriores obtenidos en la investigación originaria, revelaron varias tendencias o propósitos en la realización de estos estudios que se pueden resumir en: impacto y visibilidad de los investigadores; producción científica e indicadores en redes sociales de investigadores; posicionamiento de revistas, gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior y estudios para analizar el comportamiento de los diversos países en sus publicaciones. Así, el conglomerado I, con centro en la visibilidad de investigadores (rojo) denota la

relación de esta variable con el impacto de la universidad y la comunicación necesaria de estos resultados. En los últimos años, se aprecia un conjunto de estudios que evalúan la presencia de los resultados alcanzados en los trabajos de acceso abierto (por ejemplo, web 2.0 y *altmetrics* como medidas de la visibilidad). Resulta interesante el conjunto de publicaciones dedicados a la creación de una "marca personal" para los investigadores. El conglomerado II demuestra un propósito evidente de medir la visibilidad, posicionamiento y gestión de las revistas, muchas de ellas asociadas a instituciones de la educación superior. Este conglomerado muestra una segunda mirada provocada por el uso de herramientas bibliométricas dedicadas a la necesidad de medir la producción científica de los investigadores y su manifestación en determinados indicadores.

El conglomerado III muestra la presencia de la educación superior como variable significativa. Además de las manifestaciones ya tratadas, se destacan los estudios para la formación de investigadores y como apoyo a las tareas de investigación. En el conglomerado IV, cuyo centro radica en el estudio de género; o sea, el papel de las mujeres como investigadoras y su posicionamiento, la casi totalidad de los trabajos identificados fueron realizados en España, lo que demuestra una preocupación marcada de esta sociedad. Por razones obvias de la investigación, el conglomerado V se reservó a Cuba como país (variable con 10 ocurrencias, pero de extrema importancia para nuestros investigadores), y en el que aparecen trabajos

en una amplia gama de campos: bibliometría, estudio de revistas, gestión de la educación superior, visibilidad de investigadores, impacto, producción científica, indicadores de redes sociales, etcétera. Por tanto, no se aprecia una tendencia marcada a estudios acerca de una temática determinada.

Por universidades se destacan los estudios provenientes de la Universidad de Oriente (UO), Universidad de Holguín (UHo), Universidad Central de Las Villas (UCLV), Universidad de Pinar del Río (UPR) y la Universidad de la Habana (UH). A pesar de esta diversidad de temas abordados, en el estudio de los autores con cuatro o más trabajos sobre la temática, destacan varios cubanos: Isabel Alonso Berenguer, María Eulalia Martín Rivero y colaboradores; Ricardo Arencibia Jorge y Alberto Juan Dorta Contreras (figura 7). En cuanto a países, se destacan los trabajos que estudian a Ecuador, Colombia, España y por supuesto, Cuba, lo que pudiera verse como una línea investigativa desde ver la perspectiva de la gestión que realizan los países y/o sus universidades.

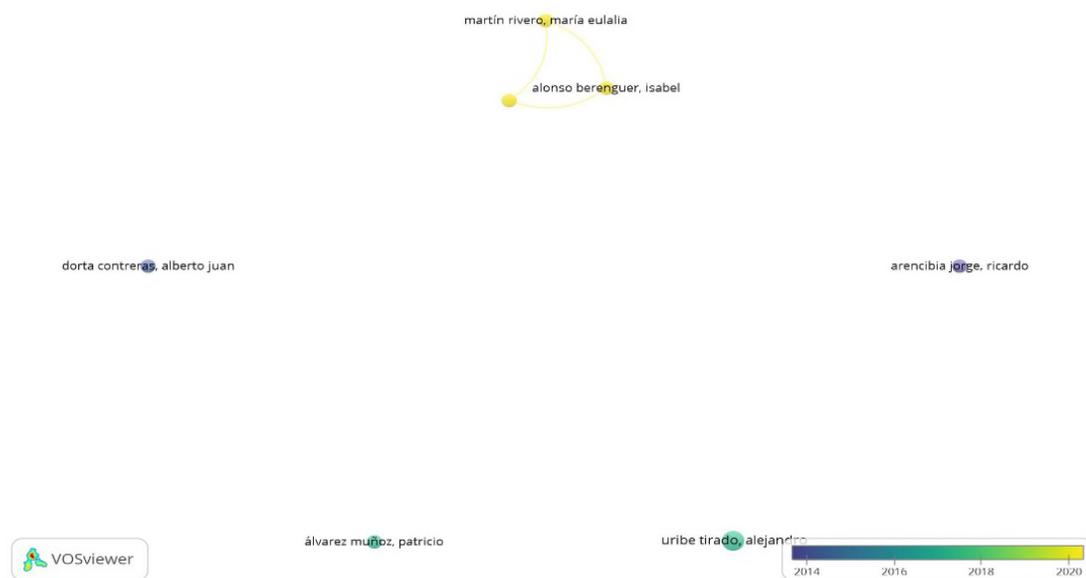


Figura 7. Autores con más de cuatro (4) trabajos realizados y enmarcada su publicación en la línea del tiempo. Fuente: VOSviewer.

Los estudios bibliométricos que tienen como objeto el análisis un área temática específica, como es el caso de la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en las universidades, así como la visibilidad e impacto de sus profesores e investigadores, permiten conocer cómo ha evolucionado la disciplina a través de los años y resulta de utilidad a la hora de ilustrar, cuáles son las principales líneas de investigación y el impacto de las publicaciones realizadas.

La visibilidad de los profesores e investigadores de las universidades se convierte en un tema vital, tanto para este personal como para la institución a la que pertenece. En la medida en que un profesor o investigador sea capaz de publicar y compartir a través de diferentes medios, dígame revistas científicas o redes sociales, académicas o científicas el resultado de sus estudios, su investigación tendrá mayor aplicabilidad y generalización.

La producción científica medida a partir de indicadores en redes sociales de investigadores es un campo poco explotado por algunas instituciones de educación superior (Cebrián-Martín et al., 2020). Sin embargo, su uso generalizado ofrece ventajas para recuperar los resultados de las investigaciones que no se encuentran en acceso abierto, a la vez de elevar la visibilidad e impacto del docente o investigador y de las universidades.

CONCLUSIONES

Del estudio realizado se determinó que las palabras clave con mayor ocurrencia resultaron: educación superior; producción científica; visibilidad de investigadores; gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación e indicadores de redes sociales, lo que demuestra que estos estudios poseen su uso principal en la gestión universitaria y especialmente,

en la educación superior. Se aprecia además en los últimos años, una tendencia en la aparición de trabajos dedicados al estudio de la marca personal, la comunicación y a medir el posicionamiento de los investigadores en el acceso abierto.

La relación demostrada en este artículo a partir de la asociación de palabras clave y su co-ocurrencia, manifiesta brechas importantes de estudio para la gestión de la visibilidad de profesores e investigadores de la educación superior, para contribuir a lograr un mayor impacto en la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación, constituye una prioridad para la educación superior en general y en particular, para la cubana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso-Berenguer, I., Gorina-Sánchez, A., Martín-Rivero, M. E., & Ferrer-Tellez, L. M. (2019). Visibilidad e impacto de investigaciones pedagógicas cubanas desde el perfil de usuario del Google Académico. *Maestro y Sociedad*, 16(4), 778-791. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/download/5011/4519>
- Arencibia-Jorge, R. (2010). International visibility of Cuban Academic Web. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 21(2), 241-247. <https://www.medigraphic.com/pdfs/acimed/aci-2010/aci102g.pdf>
- Cabrera-Ramos, J. F. (2020). Producción científica sobre integración de TIC a la Educación Física: estudio bibliométrico en el periodo 1995-2017. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 37(2), 748-754. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7243346.pdf>
- Carvajal-Tapia, A., & Carvajal-Rodríguez, E. (2019). Producción científica en ciencias de la salud en los países de América Latina, 2006-2015: análisis a partir de Scielo. *En: Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42(1), 15-21. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n1a02>
- Cebrián-Martín, D. A., Legañoa-Ferrá, M. Á., & García-Batán, J. (2020). La gestión de la identidad digital para la colaboración científica en redes sociales académicas. *Revista Conrado*, 16(S 1), 343-352. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/1628/1610>
- De Zayas-Pérez, M. R., & González-Guitián, M. V. (2019). Producción científica de la Universidad de Holguín en revistas de impacto en el período de 2009-2018. SIGESTIC'2019. Cuba. <https://redbibliotecas.uho.edu.cu/wp-content/uploads/2020/02/Articulo-Producci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica-2009-2018.pdf>
- Estefany-Sánchez, N., Muñoz-Macías, K. J., Montenegro-Espitia, L. C., & Camargo-Barrero, J. A. (2019). Análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de producción científica sobre salud mental en estudiantes universitarios de pregrado entre los años 2005 a 2018. *Centro Sur*, 3(1), 19-28. <http://revista-edwardsdeming.com/index.php/es/article/download/21/41>
- Folch, M. T., & Ceacero, D. C. (2018). Estrategias para mejorar la visibilidad de las mujeres directivas en las instituciones educativas. *International Journal of Educational Leadership Management*, 6(1), 76-95. <https://www.hipatiapress.com/hpjournals/index.php/ijelm/article/download/2876/2249>
- Gorina-Sánchez A., Martín-Rivero, M. E., & Alonso-Berenguer, I. (2018). Gestión universitaria de la difusión y divulgación científica: dos caras de una misma moneda. *Revista Maestro y Sociedad*, 10(S4), 151-166. <https://doi.org/http://www.revistas.uo.edu.cu/index.php/MyS>
- Limaymanta, C. H., Zulueta-Rafael, H., Restrepo-Arango, C., & Álvarez-Muñoz, P. (2020). Análisis bibliométrico y cuantitativo de la producción científica de Perú y Ecuador desde Web of Science (2009-2018). *Información, cultura y sociedad*, 43(diciembre), 31-52. <https://doi.org/doi:10.34096/ics.i43.792631>
- Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & López-Cózar, E. D. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of informetrics*, 12(4), 1160-1177. <https://arxiv.org/pdf/1808.05053>
- Mora-Peña, Y. (2019). *Gestión del proceso sustantivo de investigación en la Universidad de Holguín. Subprocesos plan y balance de CTI, premios y eventos* [Tesis de titulación, Universidad de Holguín, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración.]. Cuba. <https://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/bitstream/handle/uho/5966/Yanetsis%20Mora%20Pe%C3%B1a.pdf?sequence=1>
- Ortiz-Núñez, R., & Escalante Cardoza, R. (2021). Producción científica de la Facultad de Geología y Minas del Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Cuba, en el período 2003-2015. *E-Ciencias de la Información*, 11(1), 93-113. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S165941422021000100093&script=sci_arttext

- Peña-Ramírez, M. A. (2019). Gestión del proceso sustantivo de investigación en la Universidad de Holguín. Proyectos, Propiedad Intelectual y Publicaciones [Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Facultad de Ciencias Empresariales y Administración]. <https://repositorio.uho.edu.cu/xmlui/bitstream/handle/uho/5973/Alianet%20Mar%C3%ADa%20Ram%C3%ADrez%20Pe%C3%B1a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinto, A. L., & Moreiro-González, J. A. (2009). Comparación científica entre Web of Science (WoS) y Google Académico: estudio a partir de los autores más representativos de Brasil. *Scire: representación y organización del conocimiento*, 24(1), 65-79. <https://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/download/3714/3475>
- Pouris, A. (2012). Scientometric research in South Africa and successful policy instruments. *Scientometrics*, 91(2), 317-325. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11192-011-0581-9>
- Rivero-Amador, S., Díaz-Pérez, M., López-Huertas, M. J., & Rodríguez-Font, R. J. (2018). Indicator system for managing science, technology and innovation in universities. *Scientometrics*, 115(3), 1575-1587. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-018-2721-y>
- Romaní, F. (2020). Análisis bibliométrico de las publicaciones científicas originales del Instituto Nacional de Salud del Perú en el periodo 1998-2018. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1), 485-494. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v37n3/1726-4642-rpmesp-37-03-485.pdf>
- Segarra-Saavedra, J., & Villena-Alarcón, E. (2020). Análisis bibliométrico, de redes sociales y citas en Google Académico de las tesis doctorales defendidas en España sobre adicciones (1976-2018). *Health and Addictions*, 20(2), 170-181. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/108552/1/Segarra_Villena_2020_HealthandAddictions.pdf
- Serra-Valdés, M. A., & González-de la Oliva, G. (2017). La investigación en la formación de profesionales y en el profesorado de las ciencias médicas. *Educación Médica Superior*, 32(4), 1-14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412017000400019&script=sci_arttext&tlng=en