

La competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas: estudio bibliométrico en Scopus

Digital competence and teaching performance in public educational institutions: a bibliometric study in Scopus

Fecha de recepción: 2023-09-04 • Fecha de aceptación: 2023-11-22 • Fecha de publicación: 2024-01-10

Rosa Victoria Paredes-Marín¹

Universidad César Vallejo, Perú

rosavictoria201@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1921-1097>

Isabel Ramírez-Chumbe²

Universidad Nacional de Ucayali, Perú

isabel_ramirez@unu.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-3797-8566>

Carlos Alberto Ramírez-Chumbe³

Universidad Nacional de Ucayali, Perú

carlos_ramirez@unu.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-0105-1817>

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo realizar un estudio bibliométrico mundial de los documentos indexados en Scopus que abarcan el periodo entre el 2003 y 2023 centrado en las competencias digitales y el desempeño docente en instituciones educativas públicas. Se fundamentó en un análisis bibliométrico descriptivo y cuantitativo, utilizando palabras clave en inglés en la búsqueda como digital competence, teaching performance, para obtener indicadores de producción científica como

el año de publicación, entre otras, país, fuente, institución de filiación, tipo, autor y área temática. De los 179 documentos seleccionados se observó un aumento del número de trabajos académicos publicados entre 2018-2023 para un total de 119 documentos (66%). La mayoría de estos trabajos (93%) fueron artículos científicos y el 38% desarrollados en el área de ciencias sociales, siendo España (20.5%) el país con mayor producción científica. Se concluye que la literatura sobre competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas públicas ha aumentado en producción, autoría y variación temática en respuesta a las demandas y objetivos, con la ayuda de los medios digitales lo que permite una respuesta más inmediata, tanto a las necesidades conceptuales como a la promoción de nuevas aplicaciones creativas de la tecnología.

Palabras clave: competencia digital, desempeño docente, educación pública, producción científica

Abstract

The aim of this study was to carry out a worldwide bibliometric study of the documents indexed in Scopus covering the period between 2003 and 2023 focused on digital competencies and teaching performance in public educational institutions. It was based on a descriptive and quantitative bibliometric analysis, using key words in English in the search (“digital competence”, “teaching performance”), to obtain indicators of scientific production such as year of publication, country, source, institution of affiliation, type, author and subject area. Of the 179 selected papers, an increase in the number of academic papers published between 2018-2023 was observed for a total of 119 papers (66%). Most of these papers (93%) were scientific articles, and 38% developed in the area of social sciences, with Spain (20.5%) being the country with the highest scientific production. It is concluded that literature on digital competencies and teaching performance in public educational institutions has increased in production, authorship and thematic variation in response to the demands and objectives, with the help of digital media, which allows a more immediate response to both conceptual needs and the promotion of new creative applications of technology.

Keywords: digital competence, teaching performance, public education, scientific production

Introducción

La educación siempre ha sido un pilar esencial e importante para el progreso de las naciones. Esta ha adquirido mayor relevancia en el mundo actual de vertiginosos avances de la ciencia y la tecnología contemporánea, así como el uso y la gestión de las herramientas de la información, contribuyendo a profundos cambios sociales y económicos (Díaz et al., 2022; Arispe y Yangali, 2022). Por lo tanto, la educación debe evolucionar a la par de estos cambios, incorporando prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje que aprovechen al máximo los avances tecnológicos (Montesano et al., 2023).

Aunado a ello, debido a que las competencias digitales forman parte de una compleja dinámica para el desempeño docente, es crucial que las instituciones educativas a nivel global reflexionen sobre la calidad del servicio y el estado de equipamiento de los recursos tecnológicos (Portuguez et al., 2022). Para tener éxito en el competitivo mercado laboral actual, los estudiantes de hoy necesitan entender cómo aplicar lo que han aprendido en un entorno tecnológico, al interior de los espacios pedagógicos, a través de la implementación de situaciones didácticas para el desarrollo del aprendizaje en las múltiples áreas curriculares, donde la responsabilidad del docente es modificar, tanto el estilo, como el contenido de sus lecciones (Grados-Valladolid, 2022).

Por otro lado, el ámbito digital ha evolucionado hasta convertirse en un instrumento de desarrollo de corte global, con una implantación generalizada en instituciones como universidades, hospitales, bancos, entre otras (Díaz & Loyola, 2021). En ese orden de ideas, gracias al desarrollo de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC), el mundo se ha convertido en una aldea global en el que las personas están interconectadas (Reyero, 2019). Por lo tanto, es crucial que los docentes tengan al menos cierta formación en TIC en un mercado laboral tan competitivo como el actual y en una sociedad digital del conocimiento y la información (Cobos et al., 2020). Dado que nuevos conceptos como *enseñar competencia digital* se están vinculando con el uso de las TIC, los docentes necesitan estar formados no solo en el elemento instrumental del uso de estas tecnologías, sino también en las aplicaciones que se pueden dar en términos educativos (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020).

Con relación a lo anterior, los docentes modernos deben replantearse sus enfoques del desarrollo profesional y buscar nuevas formas de adquirir recursos como equipos modernos, espacio suficiente en las aulas y materiales didácticos en profundidad (Ventura et al., 2023; Idrovo-Ortiz, 2019). Si bien es cierto que la incorporación de la tecnología a la educación supone un reto -sobre todo digital para los docentes- también inspira a los docentes a ser innovadores en sus planteamientos y abandonar el uso de métodos y recursos tradicionales (Morales et al., 2019; Levano-Francia, 2019). De esta manera se argumenta que los docentes necesitan adquirir importantes competencias digitales como parte de su desempeño profesional para ayudarles a ser más imaginativos y creativos en el desarrollo de su trabajo, y, para ayudar a satisfacer las necesidades de los estudiantes, que son nativos digitales (Cela et al. 2022; Merino, 2022).

En consecuencia, los docentes se dedican a fomentar las competencias digitales de los alumnos como respuesta al auge de la sociedad del conocimiento y la información (De la Cruz, 2022;



Harris et al., 2022). Esto permitirá a los docentes dominar mejor las herramientas TIC y animará a desarrollar las habilidades y los valores necesarios para tomar decisiones éticas sobre la creación y uso de contenidos (Alaniz et al., 2023; Harris et al., 2022). De esta manera, el resultado ha sido un aumento del volumen de investigación realizada, lo que a su vez ha llevado a la creación de indicadores bibliométricos basados en el análisis métrico de la producción del conocimiento en relación con la competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas (Pascual et al., 2022; Livia et al., 2022).

Para ello, la bibliometría ha surgido como una rama de la bibliotecología que emplea enfoques matemáticos y estadísticos para analizar el desarrollo y comportamiento de un tema científico a través del tiempo (Caló, 2022; Paz y Caramés, 2020). La definición de bibliometría establece que es el estudio de la información bibliográfica, como bibliográficas y resúmenes, bases de datos de citas y referencias e índices de títulos de revistas (García et al., 2021). Por consiguiente, la capacidad de recopilar, organizar y analizar datos sobre la producción científica y proporcionar una visión general de la situación literaria mediante el empleo de indicadores bibliométricos es crucial por varias razones, entre ellas las mencionadas anteriormente (Vuotto, 2021).

Por lo tanto, es fundamental describir y visualizar el consenso de la comunidad científica sobre las competencias digitales y el desempeño docente en las instituciones educativas públicas, con información ordenada por año de publicación, institución, país, área temática, tipo de documento y coautoría, de manera que sirva para fundamentar el desarrollo de futuros estudios. Partiendo de esta premisa, este estudio tiene como objetivo realizar un estudio bibliométrico mundial de los documentos indexados en Scopus que abarquen el período entre el 2003 y 2023 centrado en las competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas públicas.

Metodología

Este estudio de carácter bibliométrico se realizó bajo la perspectiva de un examen descriptivo y cuantitativo de la literatura científica producida sobre competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas públicas entre los años 2003 y 2023. Para el desarrollo de esta investigación se recurrió a la técnica bibliométrica, que supone la recopilación y análisis de datos de las publicaciones académicas que se han publicado sobre un determinado tema (Tomás y Tomás, 2018; Salinas y García, 2022). Además, para la recopilación de las publicaciones se utilizó la base de datos Scopus de Elsevier.

Para la selección de la información, el campo de búsqueda abarcó el título, el resumen y palabras clave de los documentos. Además, se emplearon palabras clave para las ecuaciones de búsqueda en la base de datos Scopus (Laje, 2020; Padilla y Ayala, 2022). Estas palabras clave fueron “*digital*” AND “*competence*”, “*teaching*” AND “*performance*”. Asimismo, se aplicaron filtros a los descriptores empleados. Estos criterios incluyeron el año de publicación (2003-2023), así como el tipo de documento (artículo, libro, capítulo de libro). Siguiendo este planteamiento se reunieron un total de 266 documentos a partir de la búsqueda; sin embargo, tras el proceso de normalización de los metadatos y la eliminación de duplicados se obtuvo una muestra final de 179 documentos a efectos de la evaluación bibliométrica.

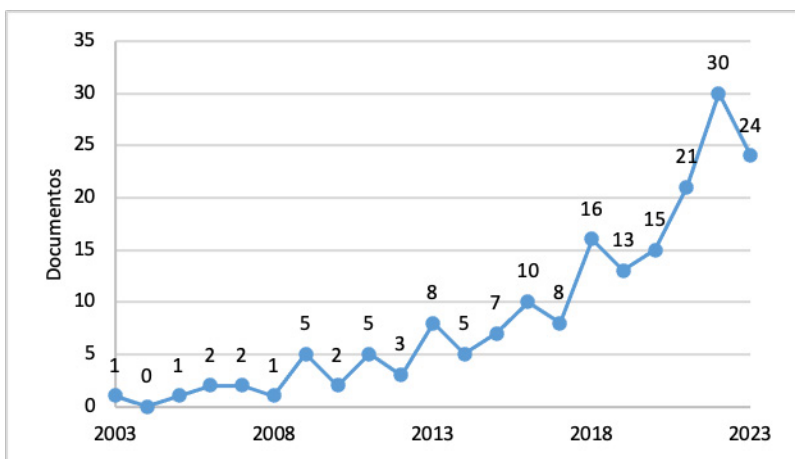
Por último, se emplearon los siguientes descriptores para cuantificar y describir la producción científica: el año en que se realizó la publicación, la fuente o revista en la que se publicó, la vinculación del autor con la institución, el tipo de documento, el autor, el país y el área temática. Para elaborar las tablas y figuras que se incluyen en este artículo, los datos que se obtuvieron de la base de datos Scopus se sometieron a análisis y tratamiento. También se examinó las redes de co-ocurrencia de términos generadas por el software VOSviewer (Visualization of Similarities Viewer v1.6.19).

Resultados

Según los resultados del estudio bibliométrico realizado existen 179 trabajos publicados en la base de datos científica Scopus entre los años 2003 y 2023 que están asociados a las competencias digitales y al desempeño docente en centros educativos públicos. Además, los datos presentados en la *Figura 1* revelan que los años 2018-2023 fueron responsables del 66% (n=119) del total mundial de publicaciones en los últimos 20 años.

Figura 1

Documentos Publicados por Año



Nota. Información de Scopus (2023)

El 88% de los trabajos científicos publicados fueron escritos en inglés y procedían de 47 países o regiones diferentes (véase la *Tabla 1*). Como resultado, España destaca como líder en el campo de la investigación sobre competencias digitales y desempeño docente, contribuyendo con un 20.5% (42 documentos) al número total de publicaciones. Por otro lado, es importante destacar el ascenso de Estados Unidos, que ahora produce el 16.1% de todas las publicaciones y ocupa la segunda posición. Por su parte, Taiwán ha producido 10 publicaciones y destaca con su tasa de producción del 4.9% ocupando el tercer puesto.

Tabla 1

Documentos Publicados por País

Nº	País	Cantidad de documentos	%	Nº	País	Cantidad de documentos	%
1	España	42	20.5%	16	Hong Kong	3	1.5%
2	Estados Unidos	33	16.1%	17	Hungría	3	1.5%
3	Taiwán	10	4.9%	18	Italia	3	1.5%
4	Alemania	9	4.4%	19	Japón	3	1.5%
5	Australia	8	3.9%	20	Perú	3	1.5%
6	Canadá	7	3.4%	21	Federación Rusa	3	1.5%
7	China	7	3.4%	22	Singapur	3	1.5%
8	Reino Unido	7	3.4%	23	Austria	2	1.0%
9	México	6	2.9%	24	Brasil	2	1.0%
10	India	4	2.0%	25	Países Bajos	2	1.0%
11	Indonesia	4	2.0%	26	Nigeria	2	1.0%
12	Arabia Saudí	4	2.0%	27	Sudáfrica	2	1.0%
13	Chile	3	1.5%	28	Tailandia	2	1.0%
14	Finlandia	3	1.5%	Más 64	Indefinido	22	10.7%
15	Grecia	3	1.5%	Total países		47	

Nota. Información de Scopus (2023)

En la *Tabla 2* se observa una lista de las 134 revistas o fuentes responsables de la publicación de la mayor cantidad de documentos científicos sobre el tema de la competencia digital y el desempeño docente en instituciones educativas públicas de todo el mundo. Destaca la publicación arbitrada por *BMC Medical Education* y *Sustainability Switzerland*, centrada en las ciencias sociales y de la salud, por la gran cantidad de publicaciones que ha editado (5 en total cada una). De forma similar, se muestra la tendencia de las revistas en los campos de educación, salud, informática, entre otras. Estas incluyen: *Anatomical Sciences Education* (3), *Journal of Dental Education* (3), *Ried Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* (3), *American Journal of Surgery* (2) y *British Journal of Educational Technology* (2). Asimismo, hay una preponderancia de revistas de alto impacto en Europa, Asia y el hemisferio occidental, como demuestra el hecho de que la mayoría de estas publicaciones se sitúan en el primer y segundo cuartil.

Tabla 2

Documentos Publicados por Fuente o Revista

Fuente o Revista	Cantidad de documentos	Fuente o Revista	Cantidad de documentos	Fuente o Revista	Cantidad de documentos
BMC Medical Education	5	International Journal of Environmental Research and Public Health	2	Acta Orthopaedica	1
Sustainability Switzerland	5	Journal of Educational Computing Research	2	Acta Paediatrica International Journal of Paediatrics	1
Anatomical Sciences Education	3	Journal of Engineering Education Transformations	2	Active Learning in Higher Education	1
Journal of Dental Education	3	Journal of Medical Internet Research	2	Advances in Physiology Education	1
Ried Revista Iberoamericana de Educación a Distancia	3	Journal of Veterinary Medical Education	2	African Identities	1
American Journal of Surgery	2	Medical Education	2	American Journal of Pharmaceutical Education	1
British Journal of Educational Technology	2	Nurse Education Today	2	Architecture City and Environment	1
Clinical Teacher	2	Online Learning Journal	2	Australasian Journal of Educational Technology	1
Education Sciences	2	Pixel Bit Revista De Medios Y Educación	2	BJU International	1
European Journal of Contemporary Education	2	Plastic and Reconstructive Surgery	2	Bibliotecas Anales de Investigación	1
European Journal of Dental Education	2	Simulation in Healthcare	2	CIN Computers Informatics Nursing	1
Formación Universitaria	2	World Neurosurgery	2	Indefinido	96
Frontiers in Psychology	2	Academic Medicine	1	Total revistas o fuentes	134

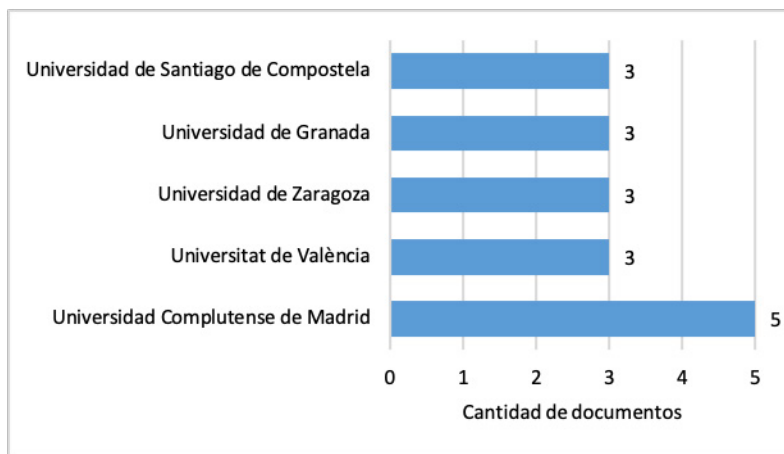
Nota. Información de Scopus (2023)

En una línea similar, la *Figura 2* demuestra que todos los documentos seleccionados han sido producidos por un total de 155 instituciones educativas o universidades distintas. La Universidad Complutense de Madrid destaca entre el resto de las universidades por ser la que más documentos ha producido, un total de cinco. Seguida por la Universitat de Valencia, Universidad de

Zaragoza, Universidad de Granada y la Universidad de Santiago de Compostela, cada una de las cuales ha publicado tres trabajos científicos.

Figura 2

Documentos Publicados por Institución

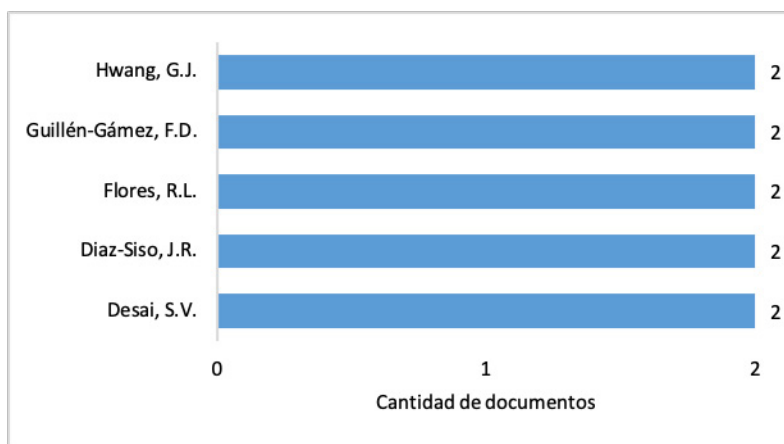


Nota. Información de Scopus (2023)

Por otra parte, como puede verse en la *Figura 3*, los trabajos de investigación que se eligieron para el estudio fueron escritos por un total de 139 autores diferentes. Asimismo, se observa que los autores con más publicaciones fueron Desai, S.V., Diaz-Siso, J.R., Flores, R.L., Guillén-Gámez, F.D. y Hwang, G.J., cada uno con dos publicaciones.

Figura 3

Documentos Publicados por Autor



Nota. Información de Scopus (2023)

Además, los documentos que se publicaron a lo largo del período de estudio seleccionado (2003-2023) sobre competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas públicas se

muestran en la *Tabla 3*. Estos documentos se han ordenado en una estructura que tiene en cuenta el ámbito o campo de estudio en el que fueron publicados inicialmente. El estudio de las bases de datos permitió identificar 21 grandes grupos temáticos, entre los que resultó que las ciencias sociales, la informática y las artes y humanidades representaban en conjunto una media del 69% del material publicado.

Tabla 3

Documentos Según área Temática y Tipo

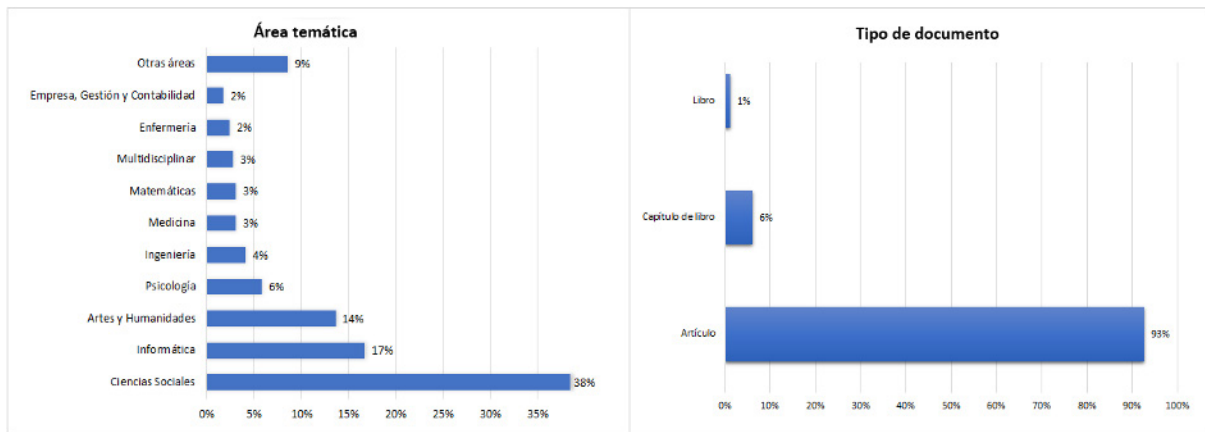
Por área	Cantidad	%
Ciencias Sociales	113	38%
Informática	49	17%
Artes y Humanidades	40	14%
Psicología	17	6%
Ingeniería	12	4%
Medicina	9	3%
Matemáticas	9	3%
Multidisciplinar	8	3%
Enfermería	7	2%
Empresa, Gestión y Contabilidad	5	2%
Otras áreas	25	9%
Total	294	100%
Por tipo	Cantidad	%
Artículo	166	93%
Capítulo de libro	11	6%
Libro	2	1%
Total	179	100%

Nota. Información de Scopus (2023)

La *Figura 4* muestra que el campo que produjo más investigación científica fue el de las ciencias sociales, que aportó el 38% del total global, seguido de la informática, que contribuyó con el 17%, y las artes y humanidades, que aportaron el 14% respectivamente. Además, si se tienen en cuenta los distintos tipos de documentos producidos, la mayor parte de la producción corresponde a artículos científicos, con un 93%. Le siguen los capítulos de libros (6%) y los libros (1%).

Figura 4

Documentos por Área Temática y Tipo



Nota. Información de Scopus (2023)

La información que se muestra en la *Figura 5* se obtuvo filtrando los términos que aparecían en los títulos, palabras clave y resúmenes de las publicaciones que se analizaron más de cuatro veces cada uno. Cada color representa un grupo único de palabras clave que se diferencian entre sí por el grado de conexión que VOSviewer predice que existe entre ellas.

Mientras que la palabra color rojo *digital competence* (n=35 ocurrencias), se relaciona con formación del profesorado, TIC, competencia, programa educativo, e-learning, rendimiento académico, motivación, desempeño académico, evaluación.

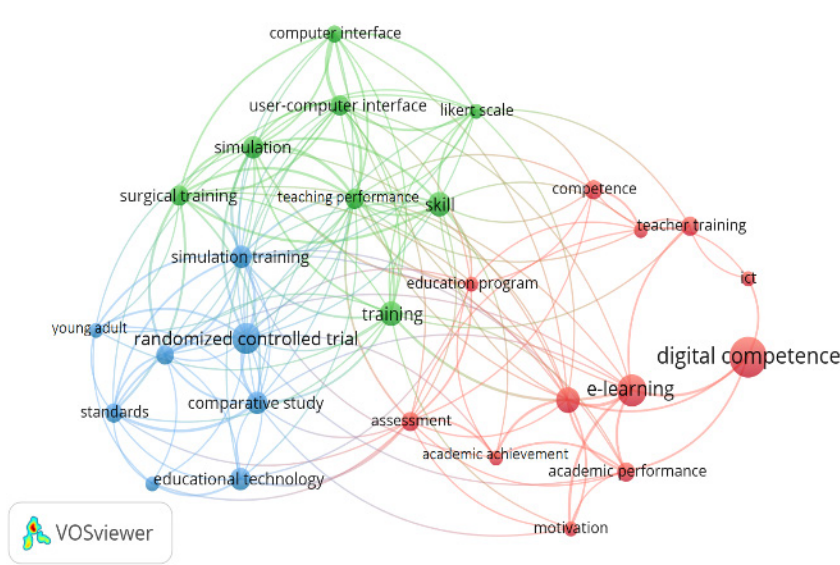
Consecuentemente, la palabra en color verde *teaching performance* (n=29 ocurrencias), se relaciona con las palabras como formación, destreza, formación profesional, simulación, interfaz uso-ordenador e interfaz ordenador.

Asimismo, la palabra color azul *educational technology* (n=17 ocurrencias), guarda relación con las palabras normas, estudio comparativo, formación con simulación, adulto joven y ensayo controlado aleatorizado.

La agrupación revela que los términos más utilizados son pertinentes para el objeto de la investigación.

Figura 5

Co-ocurrencia de Palabras Clave



Nota. Resultados en VOSviewer (2023)

3.1 Discusión

Los resultados de este estudio bibliométrico sugieren que a partir del año 2018 se ha producido un aumento del número de trabajos académicos centrados en las competencias digitales y desempeño docente en el contexto de las instituciones educativas públicas, lo que representa el 66% de todas las publicaciones en este campo durante el periodo 2003-2023. Según Laje (2020) se ha producido un aumento exponencial en el número de estudios dedicados a investigar el desarrollo de las competencias digitales. En consecuencia, la revisión y las búsquedas realizadas dejan clara la progresión de la alfabetización digital para el desarrollo de las competencias digitales en la formación del docente, a la luz del crecimiento de numerosas investigaciones en esta línea (Orozco et al., 2023; Huamán, 2022). Asimismo, esta herramienta es crucial para potenciar la eficiencia y eficacia de los docentes en cuanto a ayudarles a acceder y evaluar críticamente los materiales y servicios en línea, para luego incorporarlos a la formación permanente de los alumnos (Pascual et al., 2022).

Por otra parte, la investigación sobre los patrones de publicación por país en este campo revela que España (20.5%), Estados Unidos (16.1%) y Taiwán (4.9%) son responsables de la mayor parte de la literatura relevante. Además, entre las 155 instituciones académicas participantes, la Universidad Complutense de Madrid destacan por ser las más productiva, con 5 trabajos publicados. Además, de un total de 134 revistas se observa que la revista BMC Medical Education y Sustainability Switzerland son las que más trabajos ha publicado (n=5 cada una). Asimismo, se determinó que Desai, S.V., Diaz-Siso, J.R., Flores, R.L. entre otros, son los autores con más publicaciones científicas.

Asimismo, Urrea-Solano et al. (2022) son coherentes al subrayar la importancia de la cooperación internacional para avanzar en la investigación en este ámbito. Debido a que los docentes necesitan desarrollar sus competencias digitales, ya que estas son cada vez más importantes en las aulas, cada vez más marcadas por la sociedad de la información y su énfasis en la enseñanza y el aprendizaje asíncronos. Razón por la cual, cumplen en ellas una función esencial, intrínsecamente ligada a la capacidad de aprendizaje autónomo y autorregulado del alumno en todos los niveles de escolarización (Amorós y Montenegro, 2023; González et al., 2023). En consecuencia, el uso de estas habilidades digitales ha ido adquiriendo cada vez más importancia en el aula a medida que se ha ido disponiendo de nuevos materiales y enfoques didácticos (Villegas-Sánchez, 2023; Montalvo et al., 2022).

Según los resultados del análisis por tipo de documento y área temática, queda claro que las ciencias sociales representan el 38% de los estudios de la muestra y las ciencias informáticas el 17%. Por su parte, las publicaciones científicas tipo artículo representan el 93% de toda la producción en términos de tipos de documentos. Dado que la competencia digital son un conjunto de habilidades que facilitan el dominio de los recursos tecnológicos y el procesamiento, análisis y síntesis de la información de la llamada red informática global, ha aumentado la cantidad de trabajos académicos que abarcan una amplia gama de temas (Ramírez-Galindo y Bernal-Ballén, 2023; Verdú-Pina et al., 2023). Por eso, todos los docentes, independientemente del nivel en el que se encuentren, deben trabajar para mejorar sus competencias digitales; ya que son la clave para elevar su perfil profesional y dar a sus estudiantes más oportunidades de ser creativos e innovadores (Silva y Miranda, 2020; Cañete-Estigarribia y Castillo-Vega, 2023). Además, el desempeño docente también debe incorporar comportamientos orientados a la consecución de objetivos, que luego se convierten en resultados que hacen posible que los estudiantes alcancen objetivos medibles tanto dentro como fuera del aula.

Por su parte, los conceptos fundacionales del estudio son los términos que aparecen con más frecuencia. Al respecto, los términos con mayores coocurrencias fueron “digital competence” y “teaching performance”, siendo estos la base fundamental del estudio, no obstante, la palabra clave, como “educational technology”, no distan mucho de la temática explorada por los autores. El estudio sobre la competencia digital y el desempeño docente, tal y como manifiesta Reyna-Alcántara (2021) adopta un enfoque interdisciplinar. Por este motivo, especialmente ante la proliferación de recursos digitales para la enseñanza, es crucial reconocer la competencia digital como una competencia crítica a la hora de trabajar con tecnología e inteligencia digital. (Cotohuanca, 2022; García et al., 2023). Aunado a ello, los mapas de co-ocurrencia y cooperación, por su parte, son informativos ya que revelan la interdependencia de diversas disciplinas académicas (Ruiz-Mori et al., 2023; Mañas y González, 2022).

Conclusiones

En consonancia con el propósito declarado del estudio, la investigación de los trabajos indexados en la base de datos internacional Scopus entre 2003 y 2023 reveló un aumento significativo de la investigación sobre competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas públicas. El 66% (n=119) de estos trabajos se publicaron entre 2018 y 2023. El 25% (n=42) de

todos los artículos científicos publicados se pueden rastrear hasta España, de un total de 47 países de producción científica.

Por otra parte, en comparación con otras revistas, BMC Medical Education y Sustainability Switzerland son las que tienen más artículos publicados ($n=5$). Lo mismo puede decirse de la Universidad Complutense de Madrid, que ha producido cinco trabajos académicos relacionados con este tema. Además, Desai, S.V., Diaz-Siso, J.R., Flores, R.L. son autores con más documentos revisados por pares ($n=2$) sobre el tema de la competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas. También se observó que la mayoría de los trabajos elegidos fueron artículos científicos (93%), que estaban muy dispersos en los tres principales campos de estudio (38% en ciencias sociales, 17% en informática y 14% artes y humanidades). Además, un análisis de palabras clave basado en VOSviewer reveló que “digital competence” y “teaching performance” fueron los dos términos más frecuentes, con 35 y 29 de ocurrencias respectivamente.

Luego del análisis de los 179 documentos que componen la muestra del estudio, se afirma que la competencia digital y desempeño docente en instituciones educativas públicas, implica la necesidad de promover rápidamente el desarrollo de las competencias digitales. En la actualidad, los profesores tienen acceso a las herramientas que necesitan para integrar la enseñanza de la competencia digital en sus planes de estudio, y se les exige que reciban formación sobre el uso adecuado y ético de estas herramientas.

Por último, se concluye que en la sociedad actual la gestión de la información es vital para el desarrollo de las organizaciones y la optimización de sus procesos de mejora continua, y esto tiene como asidero que se ha experimentado grandes cambios en el ámbito educativo, lo que se refleja en el aumento de la bibliografía sobre competencias digitales y desempeño docente en la educación pública, en cuanto a producción y autoría, además, la variación temática evoluciona en función de las demandas y los objetivos, aprovechando los medios digitales para responder a necesidades conceptuales y promover nuevos usos tecnológicos creativos.

Referencias

- Alaniz, M., Varas, J., y Vilanova, G. (2023). Las competencias digitales de los docentes de nivel primario en la Cuenca Carbonífera de Santa Cruz. Aportes para una propuesta de formación docente continua. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 15(3), 70–96. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v15.n3.984>
- Amorós, E., y Montenegro, L. (2023). La competencia digital en docentes de escuelas públicas: una revisión literaria. *Revista Conrado*, 19(S1), 250-258. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3127>
- Arispe, C., y Yangali, J. (2022). Factores personales en la percepción hacia las tecnologías de información y comunicación que influyen en la competencia digital en docentes de posgrado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 105-116. <https://doi.org/10.6018/reifop.506921>
- Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v9i1.12462>
- Caló, L. (2022). Métricas de impacto y evaluación de la ciencia. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 39(2), 236-240. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2022.v39n2/236-240/es>
- Cañete-Estigarribia, D., y Castillo-Vega, J. (2023). Necesidades formativas en competencia digital del profesorado de instituciones educativas de Paraguay. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(1), 143-161. <https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/article/view/579>
- Cela, K., Castillo, S., Hinojosa, C., y Delgado, R. (2022). Diagnóstico y mejoramiento de las competencias digitales. El caso de los profesores de instituciones educativas del sector público de los cantones Rumiñahui y Mejía. *Revista Vínculos ESPE*, 7(3), 29-42. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/2674>
- Cobos, J., Jaramillo, L., y Vinueza, S. (2020). Las competencias digitales en docentes y futuros profesionales de la Universidad Central del Ecuador. *Cátedra*, 2(1), 76-97. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1560>
- Cotohuanca, S. (2023). Estudio del desempeño docente mediante el desarrollo de las competencias digitales mediante las herramientas TIC en las escuelas del nivel primario. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11165-11184. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4191
- De la Cruz, L. (2022). Competencia Digital y Liderazgo en los Supervisores Educativos: retos y perspectivas desde el rol de los técnicos docentes distritales: República Dominicana. *Avances En Supervisión Educativa*, (38). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i38.766>
- Díaz, D., y Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120-150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>

- Díaz, W., Mendocilla, E., y Merino, T. (2022). Herramientas virtuales para mejorar las competencias digitales en los docentes en tiempos de pandemia. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 1059-1073. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642022000301059&script=sci_arttext
- García, L., Fernández, A., y Bécquer, A. (2021). Análisis Bibliométrico de la Producción Científica 2001-2020. *Revista Electrónica Cuba: Medio Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 1– 9. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmاد/article/view/297>
- García, M., Buenestado, M., & Ramírez, M. (2023). Assessment of digital teaching competence: Instruments, results and proposals. Systematic literature review. *Educación XX1: Revista de la facultad de Educación*, 26(1), 273-301. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/240006>
- González, L., León, Y., Pérez, C., y Gil, M. (2023). Las competencias digitales de las educadoras de la primera infancia. *Mendive. Revista de Educación*, 21(3), 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962023000300019&script=sci_arttext
- Grados-Valladolid, I. (2022). Competencias digitales para el desempeño laboral en una unidad de gestión educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 3251-3268. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2831
- Harris, P., Romero, G., Harris, M., y Llanos, R. (2022). Análisis de las tendencias educativas con relación al desarrollo de las competencias digitales. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (12), 158–174. <https://doi.org/10.6018/riite.520771>
- Huamán, E. (2022). Competencias digitales de los docentes de Educación Básica Regular. *Polo del Conocimiento*, 7(12), 64-81. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5019>
- Idrovo-Ortiz, F. (2019). Las competencias digitales. Una propuesta de integración con el ciclo de aprendizaje. *Dominio De Las Ciencias*, 5(1), 431-451. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i1.1053>
- Laje, F. (2020). La Competencia Digital Docente. Estudio bibliométrico de la producción científica sobre la Competencia Digital del profesorado. *Informe Científico Técnico UNPA*, 12(3), 66-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7756119>
- Levano-Francia, L. (2019). Digital competences and education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci_abstract&tlng=en
- Livia, J., Merino-Soto, C., y Livia-Ortiz, R. (2022). Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162022000100002

- Mañas, M., y González, B. (2023). Formación en competencia digital del profesorado de educación primaria e infantil en España. Una revisión bibliométrica de la literatura. *Publicaciones*, 53(1), 137-162. <https://digi-bug.ugr.es/handle/10481/83696>
- Merino, A. (2023). Revisión sistemática de la competencia digital y desempeño docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11886-11913. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4234
- Montalvo, W., Camac, M., García, J., Padilla, R., Silva, R., Ruiz, M., Trujillo, J., y Montalvo, W. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Qantu Yachay*, 2(1), 80-89. <https://revistas.une.edu.pe/index.php/QantuYachay/article/view/12>
- Montesano, M., Lopes, M., Prieto, A., y Zorzal, R. (2023). Competencias digitales de los profesores de educación básica una mirada reciente desde una formación en línea. *Publicaciones: Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 53(1), 49-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8921308>
- Morales, C., Reyes, L., Medina, M., y Villon, A. (2019). Competencias digitales en docentes: desafío de la educación superior. *RECIAMUC*, 3(3), 1006-1034. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.1006-1034](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1006-1034)
- Orozco, N., Rosero, A., Guallpa, J., y Rubin, R. (2023). Las competencias digitales para el buen desempeño docente en Latinoamérica: Una revisión sistémica. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 553-568. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.631>
- Padilla, J., y Ayala, G. (2022). Competencias digitales en profesores de educación superior de Iberoamérica: una revisión sistemática. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200156
- Pascual, J., Tuesta, K., y Guillén, K. (2022). Competencias digitales y desempeño docente del nivel primario y secundario del distrito de Puerto Bermúdez, Pasco - Perú. *Technological Innovations Journal*, 1(2), 67-78. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2022.02.004>
- Paz, L. y Caramés, M. (2020). Concepciones para el análisis de campos científicos. *Telos Revista Científica*, 22(1), 106-124. <https://doi.org/10.36390/telos221.08>
- Portuguez, J., Alanya, E., León, L., y Castro, L. (2022). Competencia digital y desempeño docente en el Perú. *Revista Propuesta Educativa*, 4(7), 44-53. <https://propuestaseducativas.org/index.php/propuestas/article/view/774/2010>
- Ramírez-Galindo, F., y Bernal-Ballén, A. El Desarrollo Profesional Docente para el fortalecimiento de la competencia digital en prácticas pedagógicas en educación básica: Una revisión sistemática. *Revista Boletín Redipe*, 12(2), 100-14. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1936>

- Reyero, M. (2019). La educación constructiva en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (12), 111-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6775566>
- Reyna-Alcántara, A. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 13(1), 25-36. <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/367e/284>
- Ruiz-Mori, I., Romero-Carazas, R., Espíritud-Martínez, A., Mamani-Jilaja, D., Valero-Ancco, V., y Flores-Chambilla, S. (2023). Análisis bibliométrico de la producción científica sobre competencia y brecha digitales. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 19(2), 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9027951>
- Salinas, K., & García, A. (2022). Bibliometrics, a useful tool within the field of research. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, 3(6), 10-17. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v3i6.6829>
- Silva, J., y Miranda, P. (2020). Presencia de la competencia digital docente en los programas de formación inicial en universidades públicas chilenas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41), 149-165. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622020000300149
- Tomás-Górriz, V., y Tomás-Casterá, V. (2018). La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a Domicilio*, 2(4), 145-163. <https://revistahad.eu/index.php/revistahad/article/view/51>
- Urrea-Solano, M., Martínez-Roig, R., y Merma-Molina, G. (2022). Las competencias digitales en Iberoamérica en tiempos de COVID-19: análisis bibliométrico. *Revista Iberoamericana de tecnología en Educación y Educación en tecnología*, (31), 133-145. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592022000100014
- Ventura, D., Gonzales, V., y Barreto, M. (2023). Competencias digitales en docentes: Un estudio situacional. Horizontes. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(28), 881-896. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.561>
- Verdú-Pina, M., Lázaro-Cantabrana, J., Grimalt-Álvaro, C., y Usart, M. (2023). El concepto de competencia digital docente: revisión de la literatura. *Redie. Revista Electrónica de investigación Educativa*, 25, 1-13. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/4586>
- Villegas-Sánchez, D. (2023). Alfabetización digital y el desempeño docente de algunas instituciones educativas públicas de Trujillo – Perú. *Polo del Conocimiento*, 8(1), 365-385. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5080>
- Vuotto, A. (2020). Fortalezas y debilidades de las principales bases de datos de información científica desde una perspectiva bibliométrica. *Palabra Clave (La Plata)*, 10(1), 1-23. <https://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCe101/12785>

Copyright (2024) © Rosa Victoria Paredes-Marín, Isabel Ramírez-Chumbe y Carlos Alberto Ramírez-Chumbe



Este texto está protegido bajo una licencia internacional [Creative Commons](#) 4.0.

Usted es libre para Compartir—copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato — y Adaptar el documento — remezclar, transformar y crear a partir del material—para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla las condiciones de Atribución. Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) – [Texto completo de la licencia](#)