



Análisis bibliométrico sobre la producción académica de estudiantes y egresados de posgrado: Aportaciones para la evaluación curricular

Albano Torres Gómez

*Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación,
Universidad Nacional Autónoma de México,
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
albano.torres@comunidad.unam.mx*

Área temática: Evaluación curricular, acreditación de programas e
impacto de las acciones de evaluación en el currículo

b) Reportes, parciales o finales, de investigación con referente empírico

Resumen

Este trabajo realiza un análisis bibliométrico de la producción académica de estudiantes y egresados de nivel posgrado del Centro de Investigación Educativa (CIE) de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. A partir de una muestra de 29 tesis y 112 artículos académicos, se identificó un cumplimiento satisfactorio en las características de las tesis de acuerdo con el perfil esperado de maestría y doctorado, así como una variedad equilibrada en la selección de las revistas académicas para la publicación de artículos y un impacto positivo en el índice h de citas. El análisis de coocurrencia de términos permitió identificar líneas de investigación consolidadas correspondientes a las líneas de investigación de los cuerpos académicos y otras temáticas en desarrollo. De este modo, se cuentan con indicios para plantear al análisis bibliométrico como una alternativa complementaria para fortalecer la evaluación curricular e identificar oportunidades para la actualización de los planes de estudio.

Palabras clave: análisis bibliométrico, estudiantes de posgrado, currículo, evaluación curricular.



Justificación

Los estudiantes de posgrado elaboran tesis y artículos científicos como parte de su proceso educativo, los cuales, no solo representan una expresión de las habilidades y conocimientos adquiridos; también reflejan los perfiles, metodologías y orientaciones definidas en los planes de estudio. No obstante, existe un área de oportunidad para profundizar en la relación existente entre los textos académicos producidos y el cumplimiento de las metas presentes en el currículo (Esquivel-Grados et al., 2023)

De forma específica, este trabajo tiene como objetivo realizar un análisis bibliométrico sobre la producción de tesis y artículos académicos redactados por estudiantes de posgrado del Centro de Investigación Educativa (CIE) de la Universidad Autónoma de Tlaxcala para explorar su viabilidad como estrategia complementaria en la evaluación curricular; como objetivos específicos se plantean: seleccionar materiales pertinentes de acceso público, identificar los indicadores bibliométricos adecuados, normalizar los metadatos y analizar la información bibliométrica de utilidad en el contexto del currículo.

Como hipótesis preliminares se establece que existen diferencias estructurales significativas entre las tesis de maestría y doctorado coherentes con el perfil de cada nivel, además de la aparición de redes de coocurrencia de términos que manifiestan la consolidación de las líneas de investigación institucional y la presencia de indicadores que evidencian el impacto académico positivo de los egresados.

Enfoque conceptual

Uno de los elementos principales para el desarrollo de este trabajo se basa en el uso del análisis bibliométrico, el cual consiste en una estrategia cuantitativa utilizada para categorizar, medir y evaluar la producción científica manifestada en documentos del ámbito académico, tal como, artículos, tesis, libros, capítulos, memorias o conferencias (Passas, 2024). Este tipo de estrategia de investigación es una alternativa para poder comprender la complejidad de la evolución de los temas de estudio en la labor científica, ya que permite apreciar las relaciones emergentes en el gran volumen de proyectos realizados; esto es especialmente relevante en el campo de la investigación educativa, ya que los fenómenos que abarca son de naturaleza inherentemente multidisciplinar e interdisciplinar (Huang et al, 2019).

Una de las principales aportaciones del análisis bibliométrico es la generación de mapas de redes de coocurrencia de términos, la cual no solo muestra qué temas están presentes en un conjunto de documentos, sino también cómo se relacionan entre sí, lo cual permite apreciar la organización



del conocimiento y valorar los diseños de investigación propuestos por los investigadores (Hassan y Duarte, 2024).

En este sentido, los procesos de diseño curricular podrían beneficiarse al tomar en cuenta los avances y tendencias del conocimiento disciplinar para su evaluación, adaptación y actualización (Díaz Caballero et al., 2007). Con esta finalidad, el análisis bibliométrico de dichos textos ofrece una alternativa complementaria para examinar, con base en datos objetivos, las formas en las que se logran las metas educativas a lo largo del tiempo, aportando evidencia útil para mejorar las competencias, contenidos y estrategias didácticas de los planes de estudio.

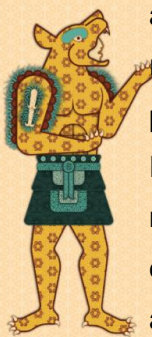
Por un lado, esta aproximación metodológica permite reflexionar sobre el grado de alineación entre estos productos académicos y las metas formativas presentes en los lineamientos de los programas de formación (Hurtado Valenzuela et al., 2023). Por otro, la vinculación entre los indicadores bibliométricos y el currículo proporciona hallazgos valiosos para la gestión de la visibilidad institucional y el reconocimiento del impacto de las aportaciones académicas de los egresados (Quintero-Quintero et al., 2021).

Entre los antecedentes empíricos que tiene este proyecto, se encuentra el realizado por Huang et al. (2019), en el que se evaluaron nueve temas directamente relacionados con la educación, los cuales fueron tomados de Google Scholar en un periodo que abarcó del año 2000 al 2017, entre sus aportaciones principales se encuentra la importancia de realizar este tipo de acercamiento metodológico para discernir líneas de investigación muy saturadas, de aquellas que ofrecen nuevas oportunidades de innovación en el conocimiento. También se identificó el ejercicio de Djeki (2020) en donde se analizaron 12,272 publicaciones hechas entre 2015 y 2020, en el que se destaca la poca colaboración entre autores de diferentes instituciones en el ámbito del aprendizaje a distancia.

Estrategia metodológica

La metodología de un análisis bibliométrico se basa en el estudio estadístico de la información bibliográfica que permite identificar patrones, tendencias, relaciones y estructuras en la literatura científica, por lo que se puede determinar que el presente trabajo es de naturaleza cuantitativa con alcance exploratorio y de muestreo no probabilístico por conveniencia.

En este estudio de caso, se han seleccionado como fuentes los productos académicos generados por estudiantes y egresados de los programas de posgrado del CIE. En primer lugar, se seleccionaron las 29 tesis disponibles en el Repositorio Institucional de Tesis (Universidad Autónoma de Tlaxcala, s.f.); y en segunda instancia, se retomó el agregado de los artículos



académicos que han sido publicados en revistas indexadas y arbitradas (como parte de los requisitos de titulación para el programa de doctorado), tomando el listado presentado en la página web del CIE (s.f.), el cual describe 112 elementos hasta el primer trimestre del 2025.

Es necesario señalar que el número de trabajos desplegados en el repositorio y en la lista no necesariamente representa la totalidad de los textos generados por todos los egresados en las distintas generaciones, pero sirve como punto de partida exploratorio para la difusión de los aportes de conocimiento que realiza esta comunidad y su impacto en el ámbito de la investigación educativa. En lo que respecta a los elementos de análisis para cada una de las fuentes se seleccionaron indicadores apropiados que permitieran conocer las tendencias de producción académica de acuerdo con las métricas sugeridas por Donthu et al. (2021), las cuales están listadas en la Tabla 1.

Tabla 1

Indicadores de análisis bibliométrico

Tipo de Fuente	Indicador
Indicadores de tesis	Número de tesis por año
	Número de tesis por nivel (maestría / doctorado)
	Enfoque metodológico (cuantitativo / cualitativo / mixto / documental)
	Alcance (exploratorio / descriptivo / correlacional / explicativo)
	Número de páginas
Indicadores de artículos	Artículos por año
	Artículos por revista
	Revistas por país
	Redes de coocurrencia de palabras clave
	Promedio de las citas de producción académica general
	Promedio del índice h

Sobre el proceso de tratamiento de los datos, se realizó la lectura sistemática de las fuentes, usando una lista de cotejo en un archivo de Microsoft Excel que contiene los campos correspondientes a los indicadores previamente descritos. Para la creación de redes de coocurrencia de palabras clave, se crearon los archivos RIS correspondientes con los metadatos extraídos directamente de los archivos PDF, los registros disponibles en las revistas y las referencias de Scopus, según su existencia y disponibilidad; a continuación, se procesaron los registros con la aplicación especializada de código abierto VOSviewer 1.6.20.

Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos del análisis bibliométrico realizado, los resultados se presentan en dos secciones, una para las tesis y otra para los artículos publicados en revistas



indexadas y arbitradas. Esto con el fin de apreciar el desarrollo del conocimiento aportado por la comunidad estudiantil de posgrado del CIE y valorar la visibilidad de su producción en ciertos temas especializados de investigación.

Indicadores de las tesis

El número total de tesis de posgrado en el repositorio digital del CIE es de 29 textos, cuya distribución por año puede observarse en la Tabla 2. Es posible determinar que el mayor número de trabajos se da durante el año 2023, cabe mencionar que estas cifras se actualizan constantemente debido al proceso de digitalización y catalogación de los documentos para cargarlos en el sistema, por lo que la naturaleza de estos indicios es exploratoria.

Tabla 2

Distribución por año de las tesis de acuerdo con nivel de posgrado

Nivel de posgrado	2022	2023	2024	2025	Total
Maestría	2	8	5	0	15
Doctorado	3	8	2	1	14

En lo que concierne al contenido de las tesis (ver Tabla 3), se puede identificar un predominio del enfoque cuantitativo y cualitativo a nivel maestría, mientras que para doctorado hay un ligero aumento en los ejercicios académicos de naturaleza cualitativa y mixta. De forma contrastante, el alcance de los proyectos en el primer caso es totalmente descriptivo, en comparación con el nivel doctoral que tiene un 50% (n=7) de instancias correlacionales y explicativas. También hay una diferencia significativa en el número de páginas, siendo en el caso del doctorado un 89.96% más extenso comparadas con las tesis maestría.

Tabla 3

Número de casos según el enfoque, alcance y número de páginas de las tesis de la muestra

		Maestría n=15	Doctorado n=14
Enfoque	Cuantitativo	6	4
	Cualitativo	6	5
	Mixto	1	5
	Documental	2	0
Alcance	Descriptivo	15	7
	Correlacional	0	2
	Explicativo	0	5
Número de páginas	Promedio	141.73	269.29
	Desviación estándar	42.47	119.07

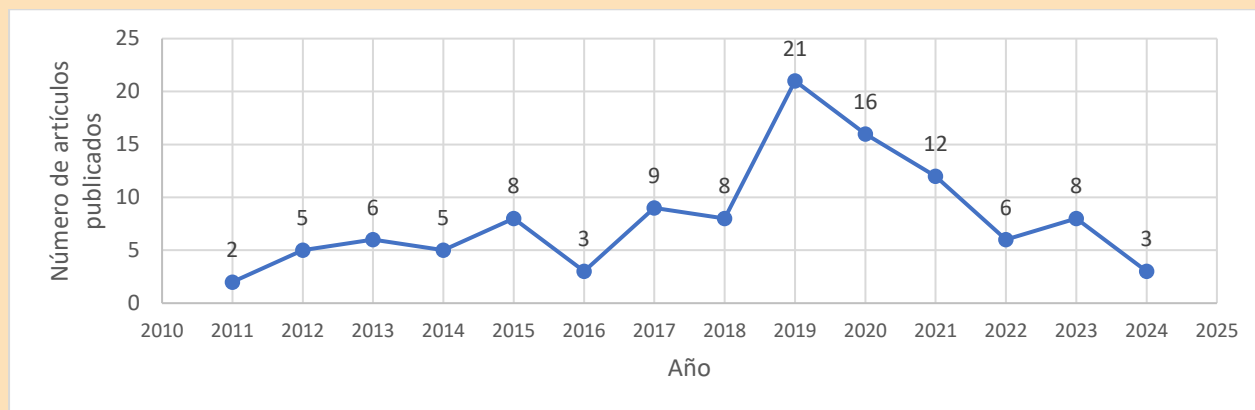


Indicadores de los artículos

En cuanto a la distribución de los artículos por año, se puede observar una tendencia alcista desde el 2011 hasta el 2019, alcanzando un máximo de 21 publicaciones en ese último año, para luego manifestar una disminución gradual (ver Figura 4). Esta distribución se puede explicar por la diferencia en el número de estudiantes por cada generación del posgrado e intermitencias en la regularidad de sus estudios. A esto se le añade que los periodos de tiempo para los procesos de postulación, dictaminación y aceptación de los textos se dan en tiempos muy variados.

Figura 4

Número de artículos publicados por año



Por otro lado, se contabilizaron 69 revistas académicas distintas en donde esta comunidad de estudiantes de posgrado ha realizado publicaciones; de entre estas, se identificó que poco más de un cuarto (27.67%) de los textos se concentran en tan sólo seis títulos. El desglose de estos datos puede apreciarse en la Tabla 5 que muestra únicamente aquellos casos en donde hay más de un artículo por publicación, siendo la revista *Dilemas Contemporáneos* (10.71%, n=12) la más recurrente.

Tabla 5

Frecuencia de artículos por revista

Nombre de la Revista	Artículos	Porcentaje
Dilemas Contemporáneos	12	10.71%
Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)	5	4.46%
Actualidades Investigativas en Educación	4	3.57%
Educere	4	3.57%
Congreso internacional de Educación	3	2.68%
Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga	3	2.68%

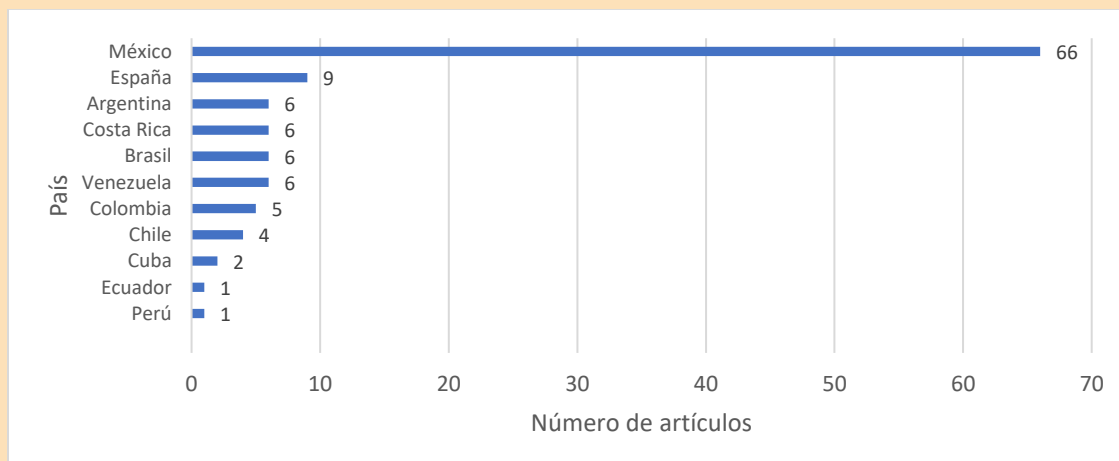


Acción y Reflexión Educativa	2	1.79%
Atenas: Revista Científico-Pedagógica	2	1.79%
Bajo el Volcán	2	1.79%
CPU-e Revista de Investigación Educativa 21	2	1.79%
Cuestiones Pedagógicas	2	1.79%
Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales Y Humanidades del ICSHU	2	1.79%
Educación. Reflexión y análisis.	2	1.79%
Opción	2	1.79%
Revista Ambiente & Educação	2	1.79%
Práctica Docente	2	1.79%
Revista de Educación	2	1.79%
Revista de Investigación Educativa de la REDIECH	2	1.79%
Revistas de la Universidad de Panamá	2	1.79%
Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE)	2	1.79%
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	2	1.79%
Revista REC (Revista Espaco do Currículo)	2	1.79%
Voces de la Educación	2	1.79%

De forma complementaria, se presentan los países correspondientes a las revistas en donde se han publicado los artículos (ver Figura 1); en este indicador, México concentra 66 casos, equivalentes al 58.92% de la muestra, mientras que el resto se distribuye en otras diez naciones iberoamericanas (41.07%, n=46). Cabe señalar que todos los textos han sido publicados en idioma español.

Figura 1

Frecuencia por país de las revistas en las que se publicaron los artículos



Otro de los aspectos bibliométricos más relevantes es el mapa de coocurrencia términos, el cual permite apreciar las relaciones por afinidad semántica y frecuencia de aparición de las palabras clave que integran los artículos publicados por los estudiantes como parte de sus requisitos de

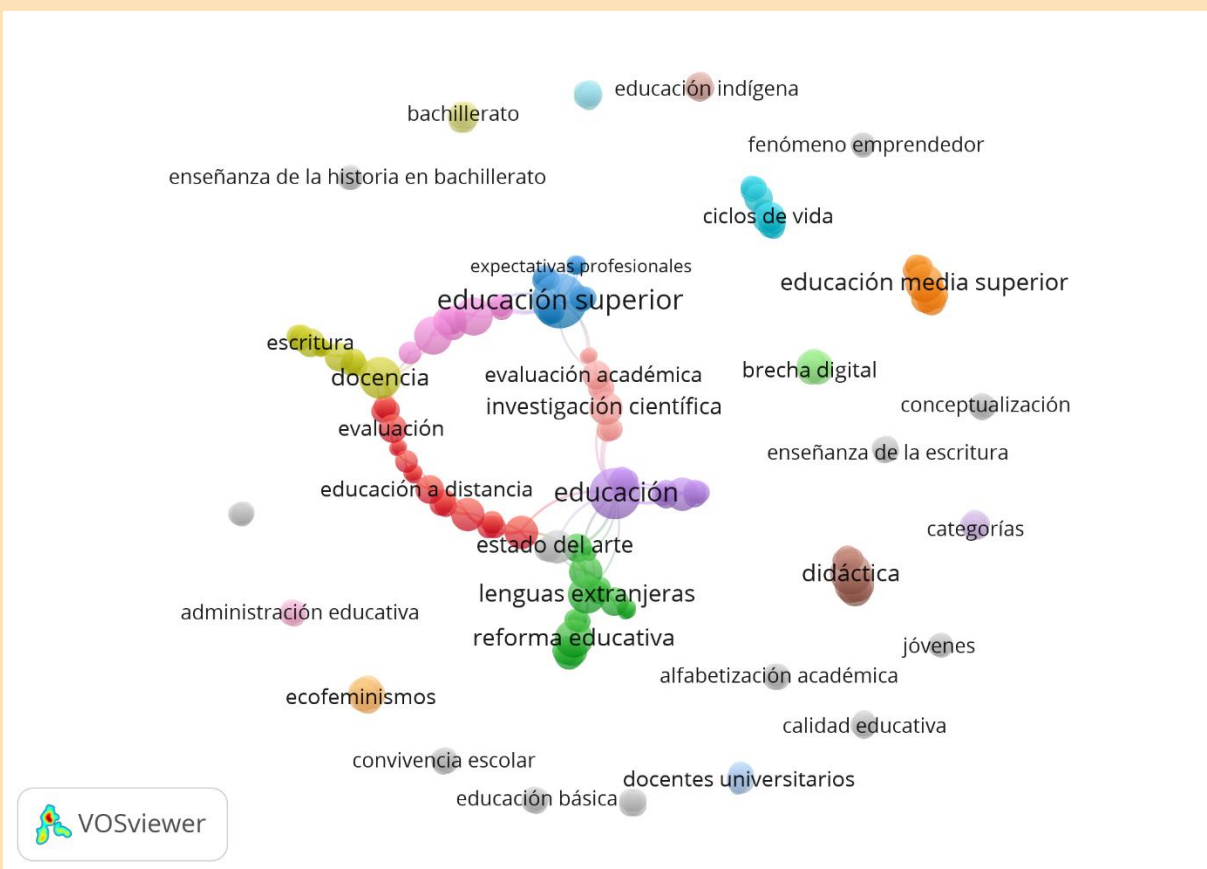


titulación. Tal como se puede apreciar en la Figura 2, el clúster más significativo se da en torno a la palabra “educación”, lo cual es de esperarse, ya que este concepto es la base fundamental del posgrado. A partir de ese núcleo temático, se desprenden ramificaciones a los conceptos de “docencia” y “escritura”, el cual está enlazado por la “evaluación” y la “educación a distancia”. Del otro lado, existe otro grupo que se relaciona con la “educación superior”, “expectativas profesionales”, la “evaluación académica” y la “investigación científica”. Además, existe un vínculo relevante sobre “estado del arte”, “lenguas extranjeras” y “reforma educativa”.

Por otra parte, se puede observar una serie de grupos separados de importancia media, entre los que están: “ecofeminismos”, “brecha digital”, “didáctica”, docentes universitarios, “educación media superior”, “administración educativa”, “educación indígena” y “fenómeno emprendedor”. Estos podrían ser términos que representan problemáticas de investigación emergentes o nichos de interés que podrían trabajarse en el futuro.

Figura 2

Mapa de redes de coocurrencia de términos de los artículos académicos





Respecto al impacto de la productividad de los artículos realizados por los estudiantes y egresados a nivel posgrado del CIE, se destaca el caso de 20 académicos con más de un artículo publicado durante su proceso formativo en el posgrado. Además, luego de una búsqueda de los perfiles de los autores en el portal Google Scholar, se identificó que 31 autores de la muestra cuentan con datos que permiten conocer su índice h y el número de citas con las que cuentan dependiendo de su producción académica general (incluyendo obras adicionales a los artículos de la muestra de este trabajo). Por lo que para este segmento se determinó un promedio de 132 citas, con una desviación estándar de 260.81; mientras que el promedio del índice h es de 3.48, con una desviación estándar de 2.73.

Conclusiones

A partir del análisis bibliométrico realizado, se puede concluir que existen diferencias en extensión profundidad y diseño metodológico entre las tesis de maestría y doctorado. Este contraste refleja adecuadamente los perfiles de egreso esperados por nivel académico, lo que sugiere una alineación coherente entre los textos elaborados y los objetivos formativos del currículo.

Por otra parte, se detecta una alta concentración de publicaciones en ciertas revistas, con una presencia internacional equilibrada. Además, el promedio del índice h y el número de citas identificadas en Google Scholar manifiesta un impacto académico significativo por parte de un segmento de los egresados de doctorado. En este sentido, la sistematización de los datos sobre visibilidad y citación podría convertirse en un instrumento clave para la acreditación de programas y el posicionamiento institucional.

De manera significativa, el análisis de coocurrencia de términos permite trazar un mapa de las líneas temáticas a partir de conceptos como “educación”, “docencia”, “evaluación” y “educación a distancia” que configuran núcleos temáticos consolidados, los cuales son compatibles con las líneas de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos de la institución. Mientras que términos como “ecofeminismos” y “brecha digital” se perfilan como tópicos emergentes que reflejan las dinámicas contemporáneas de la realidad educativa, lo que puede ser una pauta para determinar ejercicios futuros de actualización curricular.

Es importante señalar que, si bien la muestra utilizada no representa la totalidad de la producción del CIE, sí constituye un punto de partida para el análisis bibliométrico como herramienta estratégica para la mejora continua del currículo.



Referencias



- Centro de Investigación Educativa. (s.f.). *Artículos de estudiantes*. <https://cie.uatx.mx/>
- Díaz Caballero, A. J., Carmona Lorduy, M. C., y Bustillo Verbel, R. L. (2007). La interacción entre el currículo y la investigación. *Duazary*, 4(1), 52-59.
- Djeki, E., Dégila, J., Bondiombouy, C. y Alhassan, M. H. (2020). E-learning bibliometric analysis from 2015 to 2020. *Journal of Computers in Educacion*. 9, 727–754. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00218-4>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., y Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Esquivel-Grados, J. T., Venegas-Mejía, C. P., Esquivel-Grados, M. N., y Gonzales-Benites, M. T. (2023). Las muestras en investigaciones educativas. Un estudio de pertinencia y suficiencia en tesis de posgrado. *Revista Internacional de Humanidades*, 21(2). <https://doi.org/10.37467/revhuman.v21.5071>
- Hassan, W., y Duarte, A. E. (2024). Bibliometric analysis: a few suggestions. *Current problems in cardiology*, 102640. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102640>
- Huang, C., Yang, C., Wang, S., Wu, W., Su, J., y Liang, C. (2019). Evolution of topics in education research: a systematic review using bibliometric analysis. *Educational Review*, 72(3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566212>
- Hurtado Valenzuela, A. M., Sedamano Ballesteros, M. A., Saavedra Jaramillo de Sedamano, M. J., y Valenzuela Tarazona, M. (2023). Diseños de las tesis de posgrado de educación: un análisis bibliométrico. *Apuntes Universitarios: Revista de Investigación*, 13(2).
- Universidad Autónoma de Tlaxcala. (s.f.). *Repositorio Institucional de Tesis, Centro de Investigación educativa*. https://repositorio.uatx.mx:8443/handle/DSyTI_UATx/814
- Passas, I. (2024). Bibliometric Analysis: The Main Steps. *Encyclopedia*, 4(2), 1014-1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>
- Quintero-Quintero, W., Blanco-Ariza, A. B., y Garzón-Castrillón, M. A. (2021). Intellectual Capital: A Review and Bibliometric Analysis. *Publications*, 9(4), 46. <https://doi.org/10.3390/publications9040046>