





LA ETNOEDUCACIÓN COMO INSTRUMENTO PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE. UN ANÁLISIS DESDE LA CIENCIOMETRÍA

ETHNOEDUCATION AS AN INSTRUMENT FOR THE PROMOTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT. AN ANALYSIS FROM SCIENTOMETRICS

Hugo Alexander Semanate Quiñonez*¹  y **Ciro Alfonso Serna Mendoza**² 

¹Centro de Comercio, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Código Postal 050015, Medellín, Colombia.

²Doctorado en Desarrollo Sostenible, Universidad de Manizales. Código Postal 170002, Manizales, Colombia.

*Autor para correspondencia: hasemanateq@unal.edu.co

Manuscrito recibido el 02 de agosto de 2022. Aceptado, tras revisión, el 20 de marzo de 2023. Publicado el 1 de marzo de 2024.

Resumen

La etnoeducación permite avanzar hacia la interculturalidad, reconociendo las diversidades de culturas con que cuenta el estado colombiano; sin embargo, no se evidencia una ruta formativa clara como proyecto social que reivindique el saber de las comunidades y que permita fortalecer los procesos de identidad cultural necesarios para la pervivencia de los Pueblos Originarios. El objetivo del trabajo es responder si la etnoeducación aporta a la promoción del desarrollo sustentable desde el acto pedagógico de los Pueblos Originarios. Para lograrlo se hizo una revisión literaria de las publicaciones más citadas de los años 2017 a 2021 en las bases de datos *Scopus*, *Web Of Science* y *Dimensions*, seleccionadas por el idioma inglés, español y las palabras clave indexadas en el diccionario Tesoros de la UNESCO. En el análisis de la producción científica se utilizaron las herramientas *Cienciométricas RStudio-Cloud*, *Bibliometrix* y el método de *Tree of Science (ToS)*. Asimismo, se manipuló los softwares *VOSviewer* y *Gephi* para identificar las subáreas de investigación y generar la red de conocimiento. El trabajo permitió marcar la evolución de la producción científica anual con 1.124 documento científicos, el mapa temático con tópicos emergentes relacionados a pedagogía, docencia, cultura, conocimientos ancestrales y la red de conocimiento forjada por los autores más importantes para este trabajo. Como conclusión principal se identificó que los procesos educativos deben surgir desde las comunidades étnicas, los cuales buscan transmitir las prácticas ancestrales, impulsar la sustentabilidad, educar al ser sin adaptarlo a doctrinas y modelos educativos desarrollistas.

Palabras clave: Bibliometría, Conocimientos indígenas, Ciencias de la educación, Desarrollo sostenible, Diversidad cultural.

Abstract

Ethno-education allows advancing towards interculturality, recognizing the diversity of cultures in Colombia; however, there is no evidence of a clear formative route as a social project that vindicates the knowledge of the communities and allows strengthening the processes of cultural identity necessary for the survival of the Indigenous Peoples. The objective of this work is to answer whether ethno-education contributes to the promotion of sustainable development from the pedagogical act of the Indigenous Peoples. For this, a literature review was carried out from the most cited publications from the years 2017 to 2021 in the *Scopus*, *Web of Science* and *Dimensions* databases, selected by the English language, Spanish and the keywords indexed in the UNESCO Thesauri dictionary. In the analysis of scientific production, the scientometric tools *RStudio-Cloud*, *Bibliometrix* and the *Tree of Science (ToS)* method were used. The *VOSviewer* and *Gephi* software were also used to identify the research subareas and generate the knowledge network. The work allowed marking the evolution of the annual scientific production with 1,127 scientific documents, the thematic map with emerging topics related to pedagogy, teaching, culture, ancestral knowledge, and the knowledge network forged by the most important authors for this work. As a main conclusion, it was identified that the educational processes should arise from the heart of the ethnic communities, which seek to transmit ancestral practices, promote sustainability, educate the being without adapting it to developmentalist doctrines and educational models.

Keywords: Bibliometry, Indigenous knowledge, Educational sciences, Sustainable development, Cultural diversity.

Forma sugerida de citar: Semanate Quiñonez, H., y Serna Mendoza, C. (2024). La Etnoeducación como instrumento para la promoción del desarrollo sustentable. Un análisis desde la cienciometría. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*. Vol. 39(1):11-26. <http://doi.org/10.17163/lgr.n39.2024.01>.

IDs Orcid:

Hugo Alexander Semanate Quiñonez: <http://orcid.org/0000-0001-7616-2039>

Ciro Alfonso Serna Mendoza: <http://orcid.org/0000-0003-3192-9771>

1 Introducción

La etnoeducación floreció a mediados de los años setenta, como forma de resistencia de la cultura ancestral frente a los modelos de educación centrados en el desarrollo del país, logrando el reconocimiento paulatino por parte del estado de sus comunidades y generar interés para comprender su cultura desde una mirada ontológica y epistemológica.

Se debe tener en cuenta las luchas de las clases que se creen minoritarias en el país como son las negritudes, raizales y pueblos nativos, los cuales aún conservan sus prácticas tradicionales a pesar de la lucha constante que han venido librando desde la entrada de los españoles en América Latina. La etnoeducación en Colombia está relacionada con los procesos condicionantes a los privilegios de la Iglesia en los territorios ancestrales, sumado a la resistencia histórica de los grupos étnicos sometidos a una educación oficial católica que desvincula sus culturas y formas de vida (Molina, 2012), "cuyo proceso educativo consistía en la castellanización y desindianización de los pueblos indígenas" (Vitonás, 2010, p. 2).

La etnoeducación nace en los mismos Pueblos Originarios, en la raíz de la Madre Tierra, donde los etnoeducadores no solo enseñan, sino que son sabios, médicos, guardias y líderes que articulan los diferentes procesos en las comunidades en pro de la sustentabilidad de los territorios; es el punto de partida que permite la reconstrucción radical del ser, del poder y del saber indígena por medio de sus prácticas cotidianas (Barragán-Varela, 2020). Como desarrollo de la democracia, según Mendoza-Castro (2010, p. 4) "la etnoeducación es un instrumento que permite a las poblaciones indagar sobre las estrategias pedagógicas, administrativas y metodológicas que mejor se adaptan a su manera de convivir y a su cultura", la cual ha sido determinante para que las comunidades tengan la oportunidad de realizar programas etno-educativos que reconozcan su cultura y cumplan con los objetivos de salvaguardar las tradiciones ancestrales. Aunque desde la creación de la Constitución de Colombia de 1991 se encuentran avances en políticas etnoeducativas, tales como la Ley 115 (Congreso de Colombia, 1994) que permite el derecho de la educación oficial, la cual se enfoca en la enseñanza-aprendizaje, se sigue vulnerando a las comunidades étnicas, obligándolas a tomar el currículo que no incluye sus imaginarios y legados culturales.

Los Pueblos Originarios también se apoyan principalmente de las herramientas jurídicas como las que brinda el Decreto 2500 de 2010 (Colombia, Presidencia de la República, 2010) que permite el desarrollo del Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP); Decreto que se ha enfocado a la dotación de los establecimientos educativos

para básica primaria y secundaria. También el Decreto 1953 (Colombia, Presidencia de la República, 2014), el cual articula la administración propia de los Territorios Ancestrales y que pretende enfocarse en la educación inicial, primera infancia o despertar de las semillas de vida; el Decreto 1811 (Congreso de Colombia, 2017) con el cual se busca la financiación de los procesos de educación desescolarizada o necesidades de la comunidad, tales como formar jóvenes, artes, la guardia indígena, procesos que desde la escuela no se pueden responder. Esta normativa permite consolidar estructuras locales, zonales y regionales para lograr la emancipación propia en el sistema educativo propio a partir de la autonomía financiera, en el desarrollo y vivencias pedagógicas y en orientar, dirigir y direccionar la educación propia.

Existen grandes avances, pero aún no se logra consolidar que su educación propia pueda ser aplicada a una educación colectiva. Es necesario reconocer la complejidad étnica y cultural colombiana y Latinoamericana para exigir superar los enfoques educativos unificadores y homogeneizadores (Rojas-Curieux, 2019). Un posible camino es generar procesos educativos enfocados en estas minorías étnicas, lo cual sienta las bases para crear una conciencia colectiva que permita la inclusión y el conocimiento de todas las diferentes culturas que existen en una nación (Osorio-Mejía y Lozano-Céspedes, 2019). Lo anterior permitirá la afirmación de los derechos constitucionales de esta población, por lo cual se adecua pedagógica y legislativamente al contexto pluriétnico y multicultural del país, en lo denominada Educación Bilingüe Intercultural, que, para el caso de Colombia, es la llamada educación para la diversidad cultural o etnoeducación, la cual es definida en términos propios como el espacio para otras educaciones posibles.

Con estas leyes se logra fortalecer el idioma y los modos de vida de los pueblos originarios, permitiendo su dignidad, libertad e igualdad en derechos (Sánchez-Moreno y Escalera-Silva, 2021). No obstante, las políticas parten de principios universales antropológicos que proponen la educación como el camino para alcanzar el progreso social y la inclusión étnica en un país (Ruiz-Cabezas y Medina-Rivilla, 2014). En este sentido, las comunidades étnicas, originarias del territorio, tejen y ligan el concepto de Desarrollo Sostenible (Brundtland, 1987) a partir de las tradiciones y las cosmovisiones (Cuervo-González, 2017); es decir, desde la irradiación del saber ancestral, las prácticas ancestrales y vernáculos, la cultura y las experiencias de conservación de la biodiversidad de sus territorios para las futuras generaciones y humanidad entera (Chen y Gilmore, 2015; García-Parra y col., 2022).

Para lograr integrarlo, es necesario que los docentes y etnoeducadores tengan conocimientos, competencias, valores y actitudes acordes para desempeñar dicha tarea,

contar con un contenido enfocado a la mejora de la sociedad, la economía y el ambiente a partir de etnopedagogías interactivas que logren obtener proyectos sustentables para la vida. Tobón y col. (2018) analizan las prácticas pedagógicas desde la cartografía conceptual. Esta mirada permite generar acciones hacia el desarrollo social sostenible a partir de la sociedad del conocimiento, ya que la formación de comunidades permite encontrar soluciones a los problemas del contexto y el territorio, brindando así condiciones reales y mejores de vida de las personas. Acevedo-Osorio, Przychodzka y Pinilla (2020) vinculan la preservación de los agro sistemas y la biodiversidad como una estrategia de la agricultura familiar. Lo anterior permite adaptarse y responder a los problemas e imposiciones que soportan sus estructuras de producción, convirtiéndose en el componente definitivo de los procesos etnoeducativos frente a lo definido como sustentabilidad, lo cual mejora las condiciones de bienestar de las comunidades en su territorio (Castro-Castro, Beltrán-Díaz y Vargas-Espítia, 2021).

Otro caso es el que presentan Peralta y col. (2019), quienes proponen un modelo de etnoeducación para la comunidad Mokaná de Malambo Colombia. Éste modelo tiene como raíz preservar sus lenguas, tradiciones y prácticas ancestrales para las nuevas generaciones. Por consiguiente, es necesario fomentar una educación más completa y de excelencia, donde todos los estudiantes puedan contribuir a la sustentabilidad desde la socioformación (Merlo, 2020). También deben aprender por automotivación, buscando soluciones a conflictos y dejando de un lado la educación tradicional que está basada en asignaturas, lo cual afecta la creatividad y el emprendimiento (Tobón y col., 2018).

Los alumnos también deben apropiarse de todo un contexto ofrecido por los docentes en el cual se les brindan las herramientas para tener un criterio propio de equidad, tolerancia, justicia social, preservación, restauración y conservación de los recursos naturales; con todas estas bases se logrará trascender en el tiempo con mejores condiciones de desarrollo social y bienestar de las comunidades. En conclusión, la propuesta educativa del Estado

2.1 Momento I: Proceso de búsqueda

Como primer paso se realizó un análisis bibliométrico del tema de investigación de la producción científica encontrada en *Scopus*, *Web of Science* y *Dimensions* del 2017 al 2021; las fuentes consultadas en diciembre de 2021 siguieron los criterios de selección: año, más citados y tema. Las áreas de investigación por las cuales se filtraron los resultados fueron: *Education or Studies in Human Society or Sociology or Curriculum and Pedagogy or Cultural Studies or*

colombiano no ha tenido en cuenta la incorporación de los saberes propios, ni los aportes de otros miembros diferentes a los docentes encargados de impartirla.

De acuerdo con lo anterior, el trabajo tiene como objetivo principal realizar una exploración bibliométrica de los avances de los estudios científicos en etnoeducación, etnopedagogía y su aporte a la promoción del desarrollo sustentable apoyado en herramientas Cuenciométricas, con lo cual se responde si la etnoeducación aporta a la promoción del desarrollo sustentable desde el acto pedagógico en los Pueblos Originarios.

2 Metodología de investigación

El trabajo se lleva a cabo desde el paradigma cualitativo (Strauss y Corbin, 2016) y cuantitativo (Díez-Gómez, Guillén y Rodríguez, 2019); es de naturaleza descriptiva, exploratoria, no experimental, corte transversal simple e interpretativo, ya que se hace una interpretación de los documentos científicos analizados para generar categorías de estudio a partir del método de revisión sistemática mixta (Oraee y col., 2017). Por lo tanto, se recogió una descripción de los criterios de elegibilidad, fuentes de investigación y búsqueda, así como el proceso de selección del estudio, extracción de datos y síntesis de resultados encontrados en los índices de las bases de datos de *Scopus*, *Web of Science* y *Dimensions*, lo cual permitió seleccionar los documentos científicos de mayor relevancia frente a los subtemas relacionados de etnoeducación, etnopedagogía y desarrollo sustentable.

En el proceso se utilizaron técnicas bibliométricas apoyadas en *Bibliometrix* (Aria y Cuccurullo, 2017), *Tree of Science [ToS]* (Zuluaga y col., 2022; Robledo y col., 2022), análisis de redes de conocimiento por medio de *Gephi* (Zuluaga-Rojas y col., 2016; Blondel y col., 2008), minería de texto a partir de *VOSviewer* (Van Eck y Waltman, 2020) *Word-Cloud* (Fellows, 2018) y bitácora de revisión (Semanate-Quiñonez, Upegui-Valencia y Upequi-Valencia, 2022). La Figura 1 presenta los momentos definidos metodológicamente, las herramientas utilizadas y los productos de este estudio.

Specialist Studies in Education or Language, Communication and Culture, Ethnic Studies, Social Sciences Interdisciplinary, Education Educational Research. En la base de datos de *Dimensions* se filtró por los Objetivos del Desarrollo Sostenible: 4 *Quality Education* or 10 *Reduced Inequalities* or 1 *No Poverty*. Tipo de artículos: *Bronze or Hybrid or Green or Gold or All OA*. Lo anterior arrojó los avances y tendencias investigativas del tema estudiado, información sistematizada en el instrumento diseñado por Semanate-Quiñonez, Upegui-Valencia y Upequi-Valencia (2022).

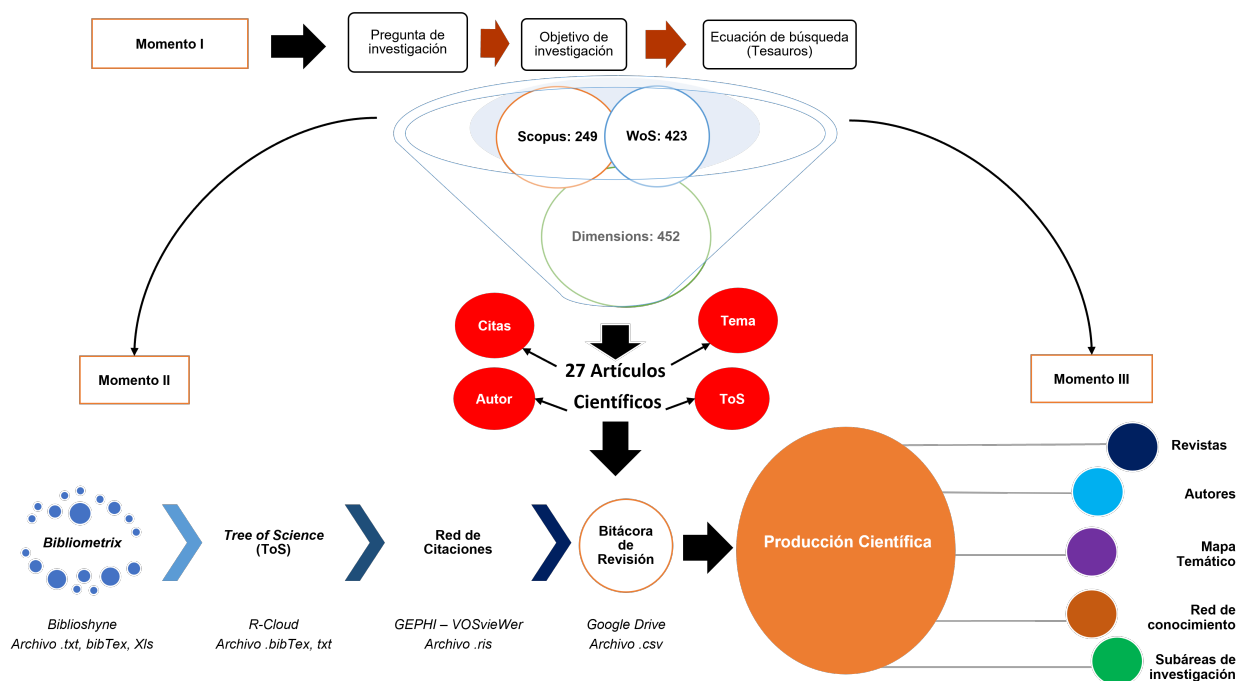


Figura 1. Figura inspirada a partir del método prisma (Sánchez-Meca y Botella, 2010) y Burbano-Criollo (2022).

2.2 Momento II: Tree of Science

Los resultados obtenidos de las consultas anteriores fueron analizados en la herramienta *Web Tree of Science (ToS)*, categorizado como un método de revisión bibliográfica sistemática con enfoque cuantitativo (Díez-Gómez, Guillén y Rodríguez, 2019) y que según Robledo y Duque-Méndez (2017), ToS clasifica los documentos científicos como Raíz a los trabajos seminales o clásicos; Tronco a los trabajos estructurales que dan continuidad o fundamento a la raíz; y Hojas a los trabajos actuales o emergentes y que pueden categorizarse como tendencia investigativa (Zuluaga-Rojas y col., 2016). A través de este método se logró identificar los documentos científicos indexados más notables y relacionados con las áreas de la etnoeducación, etnopedagogía y población étnica, registrando sus avances y tendencias de investigación frente al desarrollo sustentable.

2.3 Momento III: Análisis e interpretación de subáreas de investigación

Para identificar las subáreas de investigación se analizaron las bases de datos en el software VOSviewer (Van Eck y Waltman, 2020) y los resultados se triangularon con los resultados del *Tree of Science* generado en *RStudio-Cloud*

(Zuluaga-Rojas y col., 2016) para identificar los tres tópicos más significativos en el área de investigación. El algoritmo de clusterización aplicado en el software *Gephi* permitió obtener la red de conocimiento de investigación (Blondel y col., 2008). Finalmente, se analizaron las bases de datos obtenidas en *RStudio-Cloud* con el paquete de *Bibliometrix* (Aria y Cuccurullo, 2017), el cual arrojó la producción científica anual, los autores más citados, las fuentes con mayor índice de citas y el mapa temático de tendencias de investigación, para así seleccionar los artículos de mayor importancia temática.

3 Resultados y discusión de investigación

En el ejercicio de revisión se seleccionaron los documentos científicos que determinaron la comprensión de los aportes de la etno-pedagogía frente al desarrollo sustentable. La Tabla 1 presenta las fuentes de información, la ecuación de búsqueda y el total de resultados encontrados y filtrados a partir de las palabras clave y tesauro de la UNESCO (2021).

Tabla 1. Criterios de revisión.

Fuente de información	Ecuación de búsqueda	Palabras clave/Tesoros UNESCO	Total
Dimensions	“Education AND pedagogy AND indigenous AND ethnicity”	* Comunidades indígenas, buen vivir, etnoeducación. * Grupo étnico, pedagogía, educación bilingüe.	452
Scopus	(Education) AND (pedagogy) AND (indigenous)	* Etnicidad, socioformación, etnoeducación, sustentabilidad, interculturalidad * Pedagogía, identidad nacional.	249
Web of Science	“Education AND pedagogy AND indigenous”	* Socioformación * Prácticas pedagógicas	423

3.1 Resultados Cuantitativos

A partir de los resultados arrojados por las consultas hechas en las fuentes de información, se encontró que la indexación científica del período analizado en el tema de investigación ha incrementado. La mayoría de las publicaciones están indexadas en *Dimensions* con 453

documentos, seguida de *WoS* con 309 y *Scopus* con 149 documentos científicos (ver Figura 2).

El análisis realizado con Bibliometrix permitió encontrar los países con mayor número de investigaciones en el tema como lo presenta la Figura 3.

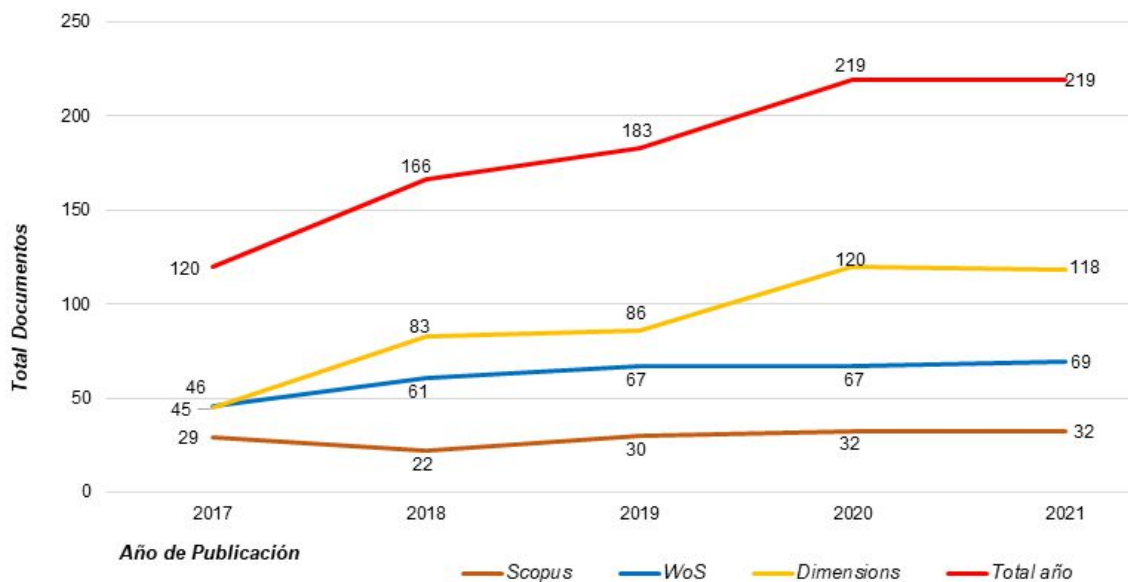


Figura 2. Producción científica anual por total de trabajos publicados.

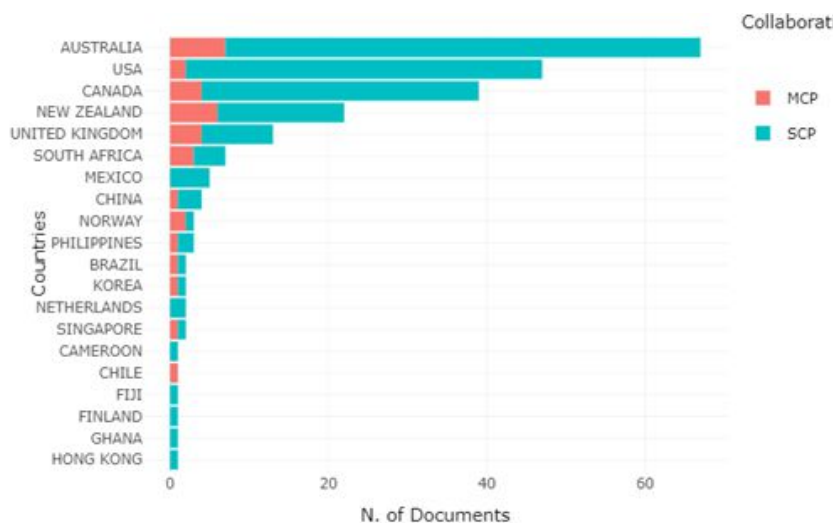


Figura 3. Producción científica por país.

Australia ocupa el primer lugar con más de 60 documentos científicos, seguido de Estados Unidos; sin embargo, es de resaltar que entre los 20 países más influyentes hay tres sudamericanos, México, puesto siete, Brasil en el once (11) y Chile en el puesto dieciséis (16).

Bibliometrix, por medio de *RStudio-Cloud*, permitió identificar los tópicos de tendencia investigativa, sintetizados en el mapa temático de la Figura 4. Los resultados muestran que los temas y autores más citados frente a los temas de investigación son: pedagogía (Walsh, Oliveira y Candau, 2018), conocimientos autóctonos (Zurita-Álava, Murillo-Calderón y Defaz-Gallardo, 2017), integralidad (Williamson, 2004; Williamson, 2005), ubicando en el centro del mapa los tópicos con más centralidad y densidad de temas. En el mismo orden se identifica un aumento del uso del concepto de diversidad (López, 1997; Zurita-Álava, Murillo-Calderón y Defaz-Gallardo, 2017) y didácticas inclusivas (Colom Cañellas, 1998).

Para llevar a cabo un análisis de los documentos científicos seleccionados, se elaboró la red de conocimiento con los autores que aportan significativamente al análisis del tema de investigación. Para lograrlo, se generó en *RStudio-Cloud* los “targets y sources” para luego obtener el gráfico en el software *Gephi* (Darko y col., 2019; Derviş, 2019) y editarlo en *Inkscape* como lo muestra la Figura 5.

ToS también sirvió como referencia para la identificación y el análisis de los conceptos, permitiendo así la visualización de miradas pedagógicas e interculturales influenciadas por legados ancestrales de sus cosmovisiones. La Tabla 2 del anexo sintetiza el Árbol de la Ciencia generado por *ToS* en la herramienta *Web RStudio Cloud*, categori-

zando por área temática y el total de citas de las obras. *ToS* arrojó nueve (9) documentos científicos raíz, seminales, entre los cuales se destacan Tuck y Wayne Yang (2012), quienes trabajan la descolonización y la vida indígena; Nakata (2007) con la educación y el análisis de los estudiantes nativos en los procesos de educación formal para descolonizar los estudios y enfoque pedagógico indígena. Diez (10) documentos científicos del tronco, estructurales y conectores de la raíz, Entre eos autores más citados están Ladson-Billings (1995) quien trabaja la investigación pedagógica, la mejora de la educación y la investigación colaborativa y reflexiva; Gruenewald (2003) con la pedagogía crítica y la educación basada en el lugar, relaciones humanas, descolonización y la reintegración, y Wolfe (2006) con el colonialismo de colonos y la eliminación de los nativos.

McCarty (2014) abordan la pedagogía crítica de sostenimiento y educación indígena basada en la cultura. Sutherland y Swayze (2012) la educación científica en entornos indígenas y la importancia del lugar en el contexto indígena, al igual que Madden (2015), quien trabaja la pedagogía para la descolonización, educación indígena y antirracista basada en el lugar. Diez (10) documentos científicos categorizados como Hojas o de tendencia investigativa y/o emergente esta Harrison (2020) y Dreamson (2018) y Dreamson (2016), quienes trabajan las culturas pedagógicas indígenas, educación intercultural y diversidad cultural. Higgins (2014) con la teoría descolonizaste, conocimiento y las formas de ser indígenas, lo cual abre nuevos paradigmas de educación y modelos lingüísticos (Hino, 2018; Hino, 2020). Burgess, Bishop y Lowe (2020) aportan sobre el aprendizaje profesional de los maestros desde la descolonización de la educación indígena.

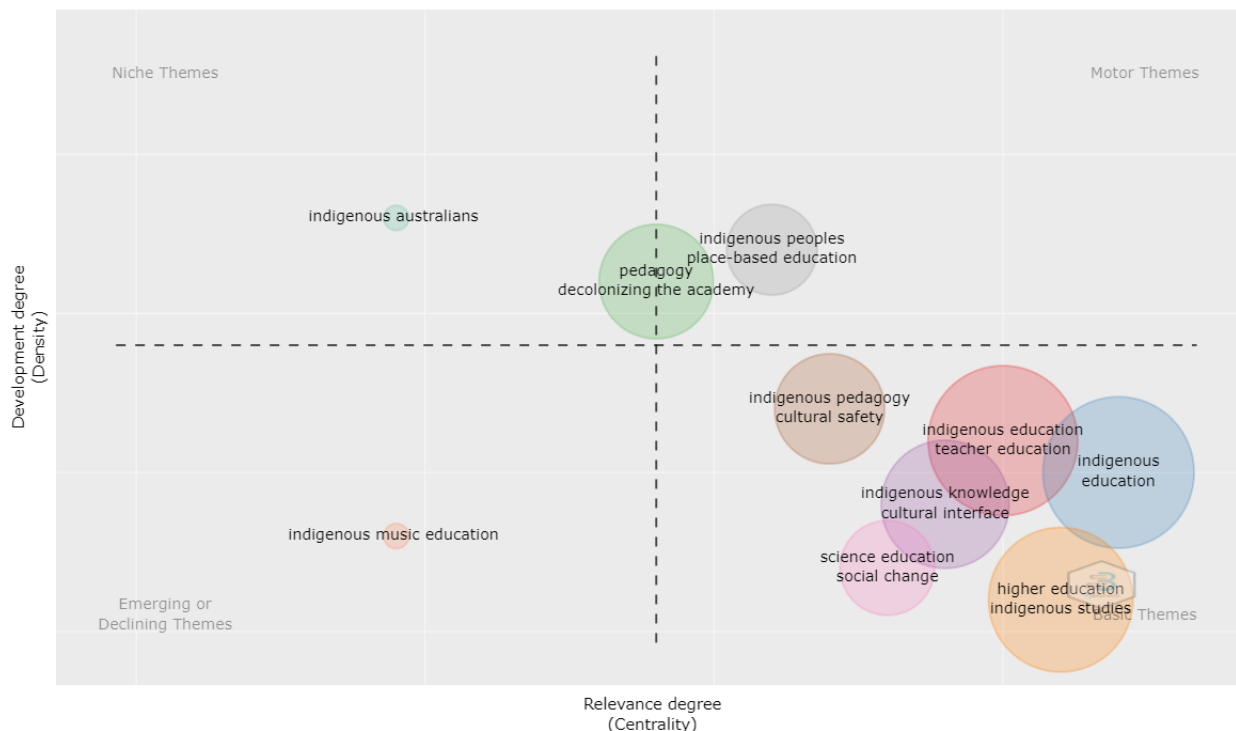


Figura 4. Mapa temático y tendencias generados por *biblioshiny* para *Bibliometrix* en enero de 2022. La densidad refiere a la correlación de tópicos; mientras que, la centralidad refiere a la frecuencia de citas.

Scully (2020) frente al conocimiento común de los profesores, los pueblos, las tierras y las historias para la educación indígena, y Sosa-Provencio y col. (2019) analizan la pedagogía arraigada para la construcción de una conciencia crítica y pedagogías que apoyan, involucran y mejoran los resultados educativos de los estudiantes aborígenes Burgess y col. (2019). Finalmente, para identificar clúster y tendencias en investigación, se procesaron las bases de datos en el software *VOSviewer*, el cual permite hacer un análisis de normalización con el método de fraccionamiento a partir del número de ocurrencias por tema y año de publicación. La Figura 6 presenta las subáreas de mayor concentración investigativa definidas por la educación, pedagogía y conocimiento frente al desarrollo sustentable, las cuales direccionan la disertación a partir de los autores seleccionados.

3.2 Resultados de las subáreas de investigación

Para destacar los principales tópicos de tendencia y que dan relevancia a la investigación se hace referencia a:

- Pedagogía: el autor con más índice de citación en este tópico es Albirini (2006), quien trabajó las ac-

titudes de los profesores frente al uso de las TIC's para revolucionar el sistema educativo.

- Innovación pedagógica: Aguilera-Martínez y col. (2015) aportan cómo construir el aprendizaje a través de la experiencia e imaginarios que proyectan los alumnos frente al entorno que habitan.
- Conocimientos autóctonos: Zurita-Álava, Murillo-Calderón y Defaz-Gallardo (2017) trabajan los saberes culturales en la crianza de los hijos.
- Integralidad: Walsh (2009), analiza la interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial; apuestas (des) del *in-surgir*, *re-existir* y *re-vivir* Cuello Ramírez y Garrido Serpa (2020).
- Diversidad: el autor más significativo en este tópico es López (1997), quien aborda los problemas y retos de la educación rural colombiana.
- Didácticas: encontramos a Castellón (2018) quien trabaja la etnoeducación y las prácticas interculturales; y Murga-Menoyo y Novo (2017) quienes abordan la pedagogía para el desarrollo sostenible.
- Desarrollo Sustentable (DS): la sustentabilidad y DS es visto desde diferentes enfoques, no significan lo mismo y no tienen la misma dirección. El

desarrollo sustentable inscribe la idea de generar un cambio progresivo, mientras que lo sostenible es el proceso de mejora de la calidad de vida de las personas (Gallopín, 2003).

- Etnoeducación: analiza los pensamientos y prácticas que existen en las distintas comunidades étnicas, el proceso histórico y las culturas de los Pueblos Originarios frente al territorio. También permite incorporar al discurso pedagógico comunitario, el cual desentona frente a las tendencias globalizantes y modernista actuales, gestado desde lo

estructural-colonial-racial, que ha forjado la pérdida de la identidad cultural, creencias y lengua de las comunidades étnicas (Acevedo, 2019).

- Cultura: Mora (2013) reflexiona de forma epistemológica sobre la cultura desde la experiencia humana en la naturaleza, el estancamiento evolutivo y comprensión como sistema. La cultura aporta a definir la Dimensión Ambiental, avanzar en el concepto de Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo y profundizar en el Desarrollo Sustentable como compromiso integral de cada Nación y los Estados.

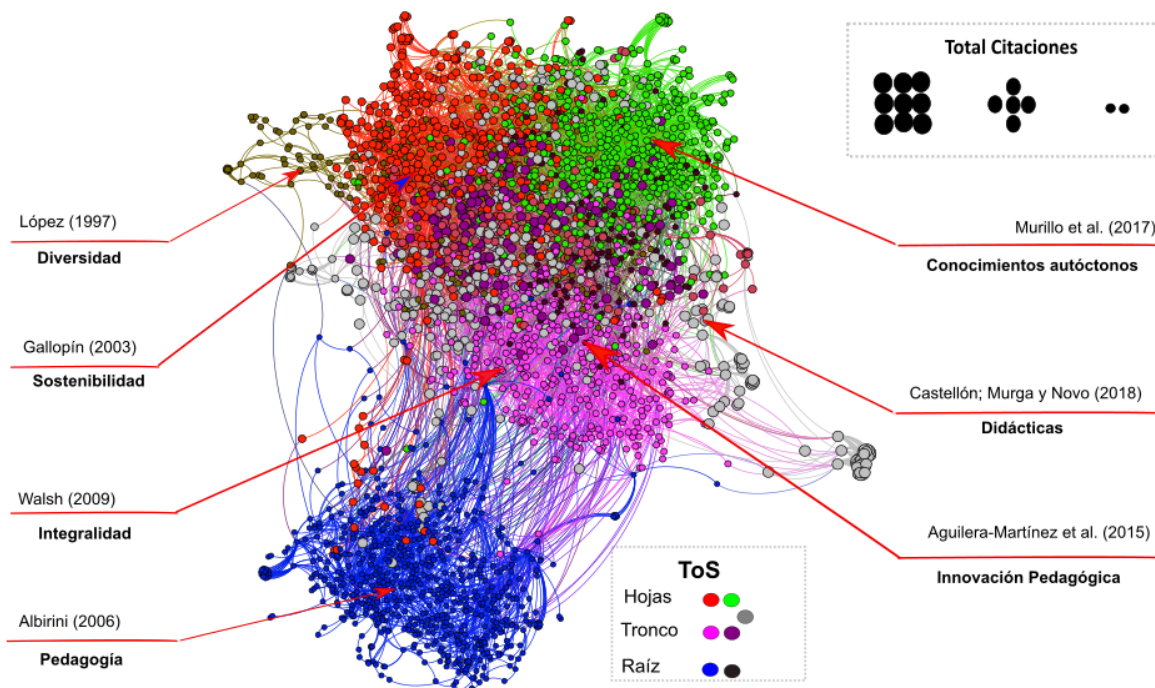


Figura 5. Red de conocimiento.

4 La Etnoeducación y Etnopedagogías para el Desarrollo Sustentable (DS)

Sustentabilidad

La pedagogía para la sustentabilidad enfatiza en la responsabilidad de la humanidad frente a la Madre Tierra, la naturaleza y los Territorios, la cual es necesaria a la hora de lograr la equidad social entre los individuos (Murga-Menoyo y Novo, 2017). Para lograrlo, además del crecimiento de una nación, es fundamental tener bases pedagógicas que son aplicables en el día a día de cada persona.

Por consiguiente, es necesario mejorar el proceso pedagógico con énfasis en sustentabilidad, en ciudadanía planetaria y en glocalidad. La complejidad del proceso es adecuar y articular a toda la humanidad con la naturaleza en un modelo planetario que genere un desarrollo glocal acoplado a los planteamientos de la sustentabilidad (Murga-Menoyo y Novo, 2017).

Ahora bien, desde las propuestas etno-educativas que brindan las culturas indígenas, estas permiten identificar las visiones e imaginarios de sus comunidades para crear y valorar el mundo. La etnoeducación asume algunos principios de las miradas del Buen Vivir (Capitán y col., 2019) y de la educación ambiental (Vásquez, 2020), como la importancia de reedificar los conocimientos an-

cestrales, los cuales son rechazados por las lógicas occidentales, coactuando a la necesidad de hibridarlos con los conocimientos actuales, con lo que coincide el Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable, el cual permitiría encontrar estrategias innovadoras para solucionar la declive actual de la humanidad (Martínez, Almada y Espejel, 2016).

Por consiguiente, al no contarse con una definición clara del DS para comunidades étnicas y Pueblos Originarios dentro de un marco referencial de conceptos importantes que abarque la definición, se asume la de Martínez, Almada y Espejel (2016) el de “sustentabilidad comunitaria indígena”, la cual articula tres enfoques importantes: 1) Modos de Vida Sustentable; 2) Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable, y 3) Buen Vivir, los cuales correlacionan y modulan las dimensiones del DS “ecológica, social, cultural, económica y política”, pilares de los Pueblos Originarios.

Lo anterior lleva a crear una síntesis conceptual desde las comunidades y forjar formas para integrar el concepto de sustentabilidad a los territorios a partir de acciones de recuperación y rehabilitación de ecosistemas, aprovechamiento y uso sostenible de bienes y servicios ambientales (Mora, 2013).

Es así como podemos definir la sustentabilidad desde la etnoeducación como el proceso que permite la valoración, preservación y transmisión de los saberes ancestrales a partir del manejo apropiado de los recursos naturales que existen en el territorio y la conservación para las futuras generaciones; esto se da a partir de métodos etnopedagógicos que permiten la armonización del territorio, la soberanía y seguridad alimentaria, la recuperación de las prácticas productivas tradicionales y un intercambio económico regional sostenible y equitativo [desde la mirada de los Pueblos Originarios]. Es así como la esencia de la etnoeducación para la sustentabilidad se gesta desde las Asambleas de los Pueblos y la participación de sus miembros en proyectos; además de la integración armoniosa de sus prácticas ancestrales con las actuales (Martínez, Almada y Espejel, 2016).

Como conclusión de este apartado, la etno-pedagogía es el proceso de vida en sí, ya que la enseñanza no solo se enfoca en educarse [formarse] en algo para el desempeño laboral, sino que también es esencial a comprender y aprender a valorar el planeta, la familia, e incluso la vida misma; todo esto es un aprendizaje que podría ser denominado como la pedagogía de la vida con constante método de aprendizaje para lograr la sustentabilidad.

Educación e Interculturalidad

Los Pueblos Originarios son la minoría más importante que conserva la realidad de los antepasados antes de ser

una nación colonizada por culturas diferentes. La educación intercultural permite integrar los procesos de aprendizaje al entorno cultural e histórico, por lo cual es sumamente importante tener en cuenta toda la diversidad que existe en los territorios; no podemos de hablar de pedagogía democrática plural solo porque la mayoría son quienes marcan la diferencia.

Entonces ¿a quién debe educar la escuela? Castellón (2018) analiza la pregunta, la cual es planteada desde la antigüedad hasta nuestros días, en busca de una respuesta lógica y concreta que pueda determinar dicho enigma enfocado en el eje central de la política.

La respuesta a la pregunta es que la modernidad le ha inyectado a la escuela un modo de aprender a razonar a la sociedad moderna, donde precisamente se busca que los ciudadanos estén educados en un sistema de pensamiento y de comportamiento donde el propósito e interés sea reconocido por la mayoría de manera democrática; sin embargo, al darle continuidad a este modelo, las minorías nunca serán tomadas en cuenta y siempre serán vulnerados sus derechos. Por lo anterior, el Estado moderno debe proponer proyectos de formación de ciudadanías. Estos deben ser gestados desde las sociedades y administrados correctamente, donde la educación cívica o ciudadana sea una prioridad para mejorar e incluir a las políticas de Estado y en los Planes de Desarrollo el componente de educación propia y etno-pedagógico de las diferentes culturas existentes en la nación y no direccionada por un proyecto político dominante (Sánchez-Otero y col., 2019).

Etnoeducación y currículo

En cuanto a la implementación de la etnoeducación desde las políticas educativas, “se han generado corrientes de reflexión e innovación que han llevado a una modificación sustancial de la práctica educativa” (Ruiz-Cabezas y Medina-Rivilla, 2014): 6). Lo anterior, según Moreno y Silva (2021), ha logrado condenar los diferentes motivos de discriminación y brindar el derecho de participación política para la construcción de normativa educativa del Estado referente a las poblaciones étnicas, brindando así el disfrute de los derechos humanos colectivos e individuales.

Es así como los nuevos caminos que brinda la etnoeducación es lograr la integración y transversalidad del currículo de la escuela occidental frente al conocimiento (Nakata, 2011). Por eso es fundamental pensar otra forma de escuela, una que permita la vida, la valoración del saber ancestral a partir de la recuperación de las prácticas, conocimiento y saberes, ya que la educación llegó con otros valores diferentes a los que tienen los Pueblos Originarios, desligada de los momentos de vida de las comunidades.

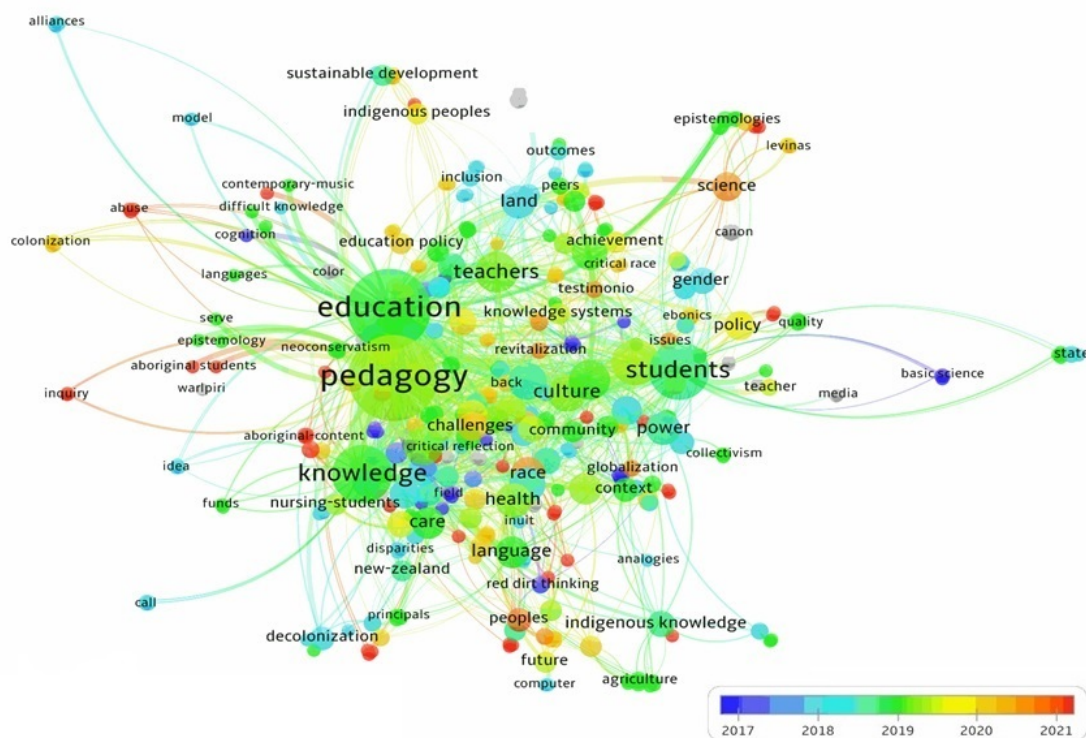


Figura 6. Subáreas de investigación. Figura elaborada con el software VOSviewer.

A raíz del estudio del currículo académico y la cimentación de estructuras propias, se ha logrado fortalecer las formas de etnoeducación, no el currículo como se conoce o se denomina, ya que esto significaría adecuar lo extranjero, el cual excluye áreas fundamentales del conocimiento de las comunidades étnicas enmarcado en el saber ancestral. Por lo cual, el conocimiento debe ser integrado, el pensamiento no puede ser fragmentado, condensado en un currículo. Hay que integrar el territorio y sociedad, la comunidad y naturaleza, las matemáticas y la producción, la comunicación y el lenguaje, la organización y la política, sin dejar lo fundamental, la sabiduría y cosmología ancestral.

También se encuentra que la “flexibilidad” de los programas para estudiantes étnicos propuestos por las Instituciones de Educación Superior (IES), son asumidos como de “baja calidad” y no se entiende la asociatividad de la “diferenciación” (Mato, 2011). Sumado a esto, es necesario diseñar instrumentos y procedimientos particulares de los procesos de evaluación que integren la mirada holística de las propuestas etnoeducativas, etnopedagógicas y de los contextos en que se desarrollan, inclusive sus docentes, etnoeducadores e investigadores.

Lo expuesto hasta aquí implica una tendencia de apro-

piación de la etnoeducación y etno-pedagogía en nuevos espacios interculturales y pedagógicos que se adaptan en simultaneidad con las prácticas tradicionales, las cuales permiten afirmar la identidad cultural, generar diálogos interculturales y lograr el encuentro con el otro (Castellón, 2018).

5 Conclusiones

La revisión permitió identificar la evolución en los retos y desafíos de la etnoeducación en contextos interculturales, donde los procesos educativos deben germinar desde la matriz de los Pueblos Originarios y con las prácticas tradicionales impulsar un nuevo “desarrollo” gestado desde el educar al ser y no adaptarlo a las doctrinas educativas tradicionales, logrando así una conservación de diversas culturas que siguen luchando para obtener una educación propia.

Desde los resultados analizados se evidencia la evolución de tópicos que integran la cultura, el conocimiento y las prácticas de las comunidades originarias frente a lo que se define como Desarrollo Sustentable. Por último, a partir de lo encontrado, es posible asemejar las culturas originarias, que por medio de su lenguaje y creencias logran

un conocimiento fundamentado de la investigación para la educación de su propia cultura (etnoeducación), enfocados en metodologías fuera de las aulas, con una educación basada en cómo orientar el proceso de aprendizaje desde sus visiones, creencias e imaginarios.

Contribución de los autores

Conceptualización, HASQ; tratamiento de datos, HASQ; análisis formal, HASQ; investigación, HASQ y CASM; recursos, CASM; metodología, HASQ; software, HASQ; visualización, HASQ y CASM; validación, CASM; escritura-borrador original, HASQ; supervisión, CASM; escritura-revisión y edición, CASM.

Referencias

- Acevedo-Osorio, A., S. Przychodzka y J. Pinilla (2020). «Contributions of agrobiodiversity to the sustainability of family farming in Colombia». En: *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 23.2, 1-18. Online: <https://bit.ly/3Lp5dxq>.
- Acevedo, S. (2019). «Educación y buen vivir: hacia una educación superior intercultural: estudio de caso del programa licenciatura en etnoeducación de la UNAD». Tesis doct. Uniandes.
- Aguilera-Martínez, F. y col. (2015). «Estudio de los imaginarios sociales urbanos desde las prácticas pedagógicas». En: *Revista de Arquitectura (Bogotá)* 17.1, 104-110. Online: <https://n9.cl/xvz7r>.
- Albirini, A. (2006). «Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers». En: *Computers y Education* 47.4, 373-398. Online: <https://n9.cl/p7akj3>.
- Aria, M. y C. Cuccurullo (2017). «bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis». En: *Journal of informetrics* 11.4, 959-975. Online: <https://n9.cl/m75bc>.
- Barragán-Varela, L. (2020). «Etnoeducación: Los nuevos retos de pensar la educación indígena en Colombia». En: *Revista del CISEN Tramas/Maepova* 8.1, 35-50. Online: <https://n9.cl/1pvbs>.
- Blondel, V. y col. (2008). «Fast unfolding of communities in large networks». En: *Journal of statistical mechanics: theory and experiment* 2008.10, P10008. Online: <https://n9.cl/h2p41>.
- Brundtland, G. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común*. Inf. téc. Documentos de las Naciones, Recolección de un Consejo de Administración de Acuerdos Globales. Online: <https://bit.ly/34SKLUU>.
- Burbano-Criollo C., Aguilar-Montero M. Semanate-Quiñonez H. (2022). «La agricultura urbana como alternativa de abastecimiento de alimentos vegetales: un ejercicio desde la ciencia métrica». En: *Informador Técnico* 86.2, 254-277. Online: <https://doi.org/10.23850/22565035.4427>.
- Burgess, C., M. Bishop y K. Lowe (2020). «Decolonising Indigenous education: the case for cultural mentoring in supporting Indigenous knowledge reproduction». En: *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* 43.1, 1-14. Online: <https://bit.ly/3QgwGom>.
- Burgess, C. y col. (2019). «A systematic review of pedagogies that support, engage and improve the educational outcomes of Aboriginal students». En: *The Australian Educational Researcher* 46, 297-318. Online: <https://bit.ly/46JCLjP>.
- Capitán, A. y col. (2019). «Los objetivos del Buen Vivir. Una propuesta alternativa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible». En: *Revista iberoamericana de estudios de desarrollo= Iberoamerican journal of development studies* 8.1, 6-57. Online: <https://bit.ly/3Q7PjJG>.
- Castellón, E. (2018). «Etnoeducación y prácticas interculturales de saberes otros». En: *Utopía y Praxis Latinoamericana* 23.83, 166-181. Online: <https://n9.cl/2u779>.
- Castro-Castro, M., A. Beltrán-Díaz y A. Vargas-Espítia (2021). «Análisis sistémico de la sostenibilidad económica de unidades de producción agropecuaria familiar en una comunidad campesina de Lebrija, Colombia». En: *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida* 34.2, 141-153. Online: <https://bit.ly/48BrGT3>.
- Chen, C. y M. Gilmore (2015). «Biocultural rights: A new paradigm for protecting natural and cultural resources of indigenous communities». En: *International Indigenous Policy Journal* 6.3, 1-17. Online: <https://bit.ly/3O7LqDM>.
- Colom Cañellas, A. J. (1998). «El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo». En: *Pedagogía social: revista interuniversitaria* 2, 38-50. Online: <https://bit.ly/3HHn5Bp>.
- Colombia, Presidencia de la República (2010). «Decreto No. 2500 de julio 12 de 2010». Online: <https://bit.ly/3NkTjUZ>.
- (2014). «Decreto 1953 de 2014». Online: <https://bit.ly/3yjLIHu>.
- Congreso de Colombia (1994). «Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación.» Online: <https://bit.ly/3OK54pe>.
- (2017). «Decreto 1811 de 2017». Online: <https://bit.ly/3NlxUeb>.
- Cuello Ramírez, H. y N. Garrido Serpa (2020). «Un análisis estructural y pedagógico al problema del reconocimiento étnico desde la interculturalidad en la Institución Educativa Álvaro Ulcúe Chocue». Tesis de maestría. Institución Universitaria Politécnico Graciano Lombiano.

- Cuervo-González, L. (2017). *Un análisis estructural y pedagógico al problema del reconocimiento étnico desde la interculturalidad en la Institución Educativa Álvaro Ulcué Chocue*. CEPAL - Naciones Unidas.
- Darko, A. y col. (2019). «A scientometric analysis and visualization of global green building research». En: *Building and Environment* 149, 501-511. Online: <https://n9.cl/ykcdt>.
- Derviş, H. (2019). «Bibliometric analysis using Bibliometrix an R Package». En: *Journal of Scientometric Research* 8.3, 156-160. Online: <https://bit.ly/3u4o9wX>.
- Díez-Gómez, D., M. Guillén y M. Rodríguez (2019). «Revisión de la Literatura sobre la Toma de Decisiones Éticas en Organizaciones». En: *Información tecnológica* 30.3, 25-38. Online: <https://n9.cl/t0sq1>.
- Dreamson, N. (2016). *Reinventing Intercultural Education. A metaphysical manifest for rethinking cultural diversity*. Routledge Press.
- (2018). *Pedagogical Alliances between Indigenous and Non-Dualistic Cultures. Meta-Cultural Education*. Routledge Press.
- Fellows, I. (2018). *Package "Wordcloud"*. Disponible en <https://bit.ly/3CbyB7s>.
- Gallopín, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. CEPAL - Naciones Unidas.
- García-Parra, M. y col. (2022). «Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América: Panorama». En: *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida* 36.2, 45-59. Online: <https://bit.ly/4aUrvUx>.
- Gruenewald, D. (2003). «The best of both worlds: A critical pedagogy of place». En: *Educational researcher* 32.4, 3-12. Online: <https://n9.cl/5ownb>.
- Harrison, N. (2020). «Country as pedagogical: enacting an Australian foundation for culturally responsive pedagogy». En: *Journal of Curriculum Studies* 52.1, 15-26. Online: <https://bit.ly/3SaHC9q>.
- Higgins, M. (2014). «De/colonizing Pedagogy and Pedagogy: Science Education Through Participatory and Reflexive Videography». En: *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education* 14.2, 154-171. Online: <https://bit.ly/46McTno>.
- Hino, N. (2018). *EIL Education for the Expanding Circle. A Japanese Model*. Routledge Press.
- (2020). «ELF Education for the Japanese Context». En: *English as a Lingua Franca in Japan: Towards Multilingual Practices*. Ed. por M. Konakahara y K. Tsuchiya. Springer International Publishing, págs. 27-45.
- Ladson-Billings, G. (1995). «Toward a theory of culturally relevant pedagogy». En: *American Educational Research Journal* 32, 465-491. Online: <https://bit.ly/3MhCLPP>.
- López, L.E. (1997). «La diversidad étnica, cultural y lingüística latinoamericana y los recursos humanos que la educación requiere». En: *Revista Iberoamericana de Educación* 13.1, 47-58. Online: <https://bit.ly/3MhwCDf>.
- Madden, B. (2015). «Pedagogical pathways for Indigenous education with/in teacher education». En: *Teaching and Teacher Education* 51, 1-15. Online: <https://bit.ly/4778LhO>.
- Martínez, D., J. Almada e I. Espejel (2016). «¿Sustentabilidad comunitaria indígena? Un modelo integral». En: *Sociedad y Ambiente* 11, 4-22. Online: <https://n9.cl/ydhjw>.
- Mato, D. (2011). «Universidades indígenas de América Latina: logros, problemas y desafíos». En: *Revista Andaluza de Antropología* 1, 63-854-22. Online: <https://n9.cl/j5vrr>.
- McCarty, T. (2014). «Critical Culturally Sustaining/Revitalizing Pedagogy and Indigenous Education Sovereignty». En: *Harvard Educational Review* 84.1, 101-124. Online: <https://bit.ly/3FSrlid>.
- Mendoza-Castro, C. (2010). «La educación indígena ika, kankuama, nasa, wayúu y moka ná fortalecen la interculturalidad en Colombia». En: *Educación y humanismo* 12.19, 148-176. Online: <https://n9.cl/at7xt>.
- Merlo, M. (2020). «Gestión del conocimiento desde el enfoque socioformativo hacia el desarrollo social sostenible». En: *Ecociencia International Journal* 2.2, 10-18. Online: <https://n9.cl/11ph9>.
- Molina, C. (2012). «La autonomía educativa indígena en Colombia». En: *Universitas* 124.1, 261-292. Online: <https://bit.ly/3FFT6u1>.
- Mora, L. (2013). «Dimensión ambiental, desarrollo sostenible y sostenibilidad ambiental del desarrollo». En: *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity"* August, págs. 14-16.
- Moreno, K. y L. Silva (2021). «La protección jurídica de la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas». En: *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 5.1, 1-14. Online: <https://n9.cl/fxb6e>.
- Murga-Menoyo, M. y M. Novo (2017). «Sostenibilidad, desarrollo global y ciudadanía planetaria: referentes de una Pedagogía para el desarrollo sostenible». En: *Revista Interuniversitaria* 29, 55-78. Online: <https://n9.cl/8fuoyg>.
- Nakata, M. (2007). *Disciplining the Savages: Savaging the Disciplines*. Canberra: Aboriginal Studies Press.
- (2011). «Pathways for Indigenous education in the Australian curriculum framework». En: *The Australian Journal of Indigenous Education* 40, 1-8. Online: <https://n9.cl/8fgi0>.
- Oraee, M. y col. (2017). «Collaboration in BIM-based construction networks: A bibliometric-qualitative literature review». En: *International Journal of Project Management* 35.7, 1288-1301. Online: <https://n9.cl/k9wwg>.
- Osorio-Mejía, M. y J. Lozano-Céspedes (2019). «Prácticas educativas, identidad cultural y concepciones de lo indígena en Colombia: entre la etnoeducación, la in-

- terculturalidad y la educación propia». Tesis de maestría. Pontificia Universidad Javeriana.
- Peralta, P. y col. (2019). «Educación propia de la etnia Mokaná: Experiencia organizacional contemporánea». En: 25.3, 88-100. Online: <https://n9.cl/ezpbj>.
- Robledo, S. y N. Duque-Méndez (2017). «Marketing emprendedor: una perspectiva cronológica utilizando tree of science». En: *Revista Civilizar de Empresa y Economía* 7.13, 113-123. Online: <https://n9.cl/tedy1>.
- Robledo, S. y col. (2022). «Tree of Science with Scopus: A Shiny Application». En: *Issues in Science and Technology Librarianship* 100, Online: <https://n9.cl/86c8s>.
- Rojas-Curieux, T. (2019). «Una mirada a los procesos en torno a la educación con los pueblos indígenas en Colombia». En: *Voces y silencios. Revista Latinoamericana de Educación* 10.1, 9-34. Online: <https://n9.cl/w1y2b9>.
- Ruiz-Cabezas, A. y A. Medina-Rivilla (2014). «Modelo didáctico intercultural en el contexto afrocolombiano: la etnoeducación y la cátedra de estudios afrocolombianos». En: *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación* 14, 6-29. Online: <https://n9.cl/8usb6>.
- Sánchez-Meca, J. y J. Botella (2010). «Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional». En: *Papeles del Psicólogo* 31.1, 7-17. Online: <https://bit.ly/3QoeOI4>.
- Sánchez-Moreno, K. y L. Escalera-Silva (2021). «La protección jurídica de la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas». En: *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 5.1, 1-14. Online: <https://n9.cl/imio4>.
- Sánchez-Otero, M. y col. (2019). «Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones». En: *Información tecnológica* 30.3, 277-286. Online: <https://n9.cl/pons0>.
- Scully, A. (2020). «Educación basada en la tierra y el lugar crítico en la preparación de maestros canadienses: pedagogías complementarias para el complejo». En: *Investigación pedagógica*, Online: <https://bit.ly/3a0YnQG>.
- Semanate-Quíñonez, H., A. Upegui-Valencia y M. Upequi-Valencia (2022). «Blended learning, avances y tendencias en la educación superior: una aproximación a la literatura». En: *Informador Técnico* 86.1, 46-68. Online: <https://n9.cl/6swdg>.
- Sosa-Provencio, M.A. y col. (2019). «Tenets of Body-Soul Rooted Pedagogy: teaching for critical consciousness, nourished resistance, and healing». En: *Critical Studies in Education* 61.3, 345-362. Online: <https://bit.ly/3Mjz24x>.
- Strauss, A. y J. Corbin (2016). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamental*. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
- Sutherland, D. J. S. y N. Swayze (2012). «Including Indigenous Knowledges and Pedagogies in Science-based Environmental Education Programs». En: *Canadian Journal of Environmental Education* 17, 80-96. Online: <https://bit.ly/3FA5o78>.
- Tobón, Sergio y col. (2018). «Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual». En: *Revista Espacios* 39.53, Online: <https://bit.ly/3a3CiRy>.
- Tuck, E. y K. Wayne Yang (2012). «Decolonization is not a metaphor». En: *Decolonization: Indigeneity, Education & Society* 1.1, 1-40. Online: <https://bit.ly/46MVhYP>.
- UNESCO (2021). *Tesaurus*. Online: <https://bit.ly/3NuXHAL>.
- Van Eck, N. y L. Waltman (2020). *VOSviewer, software y manual*. Online: <https://n9.cl/iszjf>.
- Vásquez, N. (2020). «Educación ambiental de docentes en formación a partir de una propuesta curricular alternativa soportada en la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética, política y social». Tesis doct. Universidad Surcolombiana.
- Vitonás, A. (2010). «El PEBI, 39 años de construcción de una educación propia en Colombia». En: *Revista Guatemalteca de Educación* 2.3, 261-292. Online: <https://bit.ly/3FFT6u1>.
- Walsh, C. (2009). «Interculturalidad crítica y educación intercultural». En: *Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello (Coordinación), Seminario "Interculturalidad y Educación Intercultural"*.
- Walsh, C., L. de Oliveira y V. Candau (2018). «Colonialidad e pedagogía decolonial: Para pensar una educación otra». En: *Education Policy Analysis Archives* 26, 83-83. Online: <https://n9.cl/w0hct>.
- Williamson, G. (2004). «¿Educación multicultural, educación intercultural bilingüe, educación indígena o educación intercultural?». En: *Cuadernos interculturales* 2.3, 23-34. Online: <https://bit.ly/3ubyh4c>.
- (2005). *Estudio sobre la educación para la población rural en Chile*. Universidad Alberto Hurtado.
- Wolfe, P. (2006). «Settler colonialism and the elimination of the native». En: *Journal of Genocide Research* 8.4, 387-409. Online: <https://bit.ly/3Sguvnk>.
- Zuluaga-Rojas, M. y col. (2016). «Metabolomics and pesticides: systematic literature review using graph theory for analysis of references». En: *Nova* 14.25, 121-138. Online: <https://bit.ly/3sbzRp5>.
- Zuluaga, M. y col. (2022). «Tree of Science-ToS: A web-based tool for scientific literature recommendation. Search less, research more!» En: *Issues in Science and Technology Librarianship* 100, 1-10. Online: <https://n9.cl/p8jft>.
- Zurita-Álava, S., F. Murillo-Calderón e Y. Defaz-Gallardo (2017). «Los saberes culturales en la crianza de los hijos». En: *Revista boletín redipe* 6.6, 97-106. Online: <https://n9.cl/h5q24>.

Apéndice

Tabla 3. Tree of Science (ToS).

ToS	Título	Total Citas	Tema
Raíz	Tuck, E., & Yang, K. W. (2012). Decolonization is not a metaphor. Decolonization: Indigeneity, education & society. Disponible en < https://doi.org/10.1080/13504622.2013.877708 >	4650	Descolonización
Raíz	Nakata, M. (2010). La interfaz cultural. La revista australiana de educación indígena. Disponible en < https://doi.org/10.34236/rpie.v2i2.8 >	761	Investigación pedagógica indígena
Raíz	Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. Disponible en < https://doi.org/10.3102/00028312032003465 >	9257	Investigación pedagógica indígena
Raíz	Gruenewald, DA (2003). Lo mejor de ambos mundos: una pedagogía crítica del lugar. Disponible en < https://doi.org/10.3102/0013189X032004003 >	2705	Pedagogía crítica
Raíz	Nakata, M., Nakata, V., Keech, S. y Bolt, R. (2012). Metas descoloniales y pedagogías para los estudios indígenas. Descolonización: indigeneidad, educación y sociedad. Disponible en < https://bit.ly/3Q80JNl >	336	Descolonización.
Raíz	Castagno, AE y Brayboy, BMJ (2008). Escolarización culturalmente receptiva para jóvenes indígenas: una revisión de la literatura. Disponible en < https://doi.org/10.3102/0034654308323036 >	1067	Educación indígena.
Raíz	Martin, K. y Mirraabooa, B. (2003). Formas de conocer, ser y hacer: un marco teórico y métodos para la investigación indígena e indigenista. Disponible en < https://doi.org/10.1080/14443050309387838 >	1160	Investigación pedagógica indígena
Raíz	París, D. (2012). Pedagogía de sostenimiento cultural: un cambio necesario en la postura, la terminología y la práctica. Disponible en < https://doi.org/10.3102/0013189X12441244 >	2966	Investigación pedagógica indígena
Raíz	Wolfe, P. (2006). Colonialismo de colonos y eliminación de los nativos. Disponible en < https://doi.org/10.1080/14623520601056240 >	4488	Descolonización.
Tronco	Bang, M., Curley, L., Kessel, A., Marin, A., Suzukovich III, ES y Strack, G. (2014). Teorías de la rata almizclera, tabaco en las calles y vivir Chicago como tierra indígena. Disponible en < https://doi.org/10.1080/13504622.2013.865113 >	221	Descolonización.
Tronco	Madden, B. (2015). Itinerarios pedagógicos para la educación indígena con / en la formación docente. Disponible en < https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.05.005 >	101	Educación indígena
Tronco	Marker, M. (2006). Después de la caza de ballenas Makah: conocimiento indígena y límites al discurso multicultural. Disponible en < https://doi.org/10.1177/0042085906291923 >	179	Conocimiento indígena.
Tronco	Sutherland, D. y Swayze, N. (2012). La importancia del lugar en la educación científica indígena. Disponible en < https://doi.org/10.1177/097340820900400110 >	29	Investigación pedagógica indígena
Tronco	McCarty, T. y Lee, T. (2014). Pedagogía crítica para el sostenimiento, revitalización cultural y la soberanía de la educación indígena. Disponible en < https://doi.org/10.17763/haer.84.1.q83746n15pj34216 >	596	Investigación pedagógica indígena
Tronco	Mackinlay, E. y Barney, K. (2014). Posibilidades desconocidas y desconocidas: aprendizaje transformador, justicia social y pedagogía descolonizadora en los estudios indígenas australianos. Disponible en < https://doi.org/10.1177/1541344614541170 >	81	Descolonización.
Tronco	Martin, G., Nakata, V., Nakata, M. y Day, A. (2017). Promover la persistencia de los estudiantes indígenas a través de la docencia en la Interfaz Cultural. Disponible en < https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1083001 >	48	Conocimiento indígena

Tronco	Harrison, N. y Skrebneva, I. (2020). El país como pedagógico: promulgación de una base australiana para una pedagogía culturalmente receptiva. Disponible en < https://doi.org/10.1080/00220272.2019.1641843 >	11	Investigación pedagógica
Tronco	Bishop, R., Berryman, M., Cavanagh, T. y Teddy, L. (2009). Te kotahitanga: abordar las disparidades educativas que enfrentan los estudiantes maories en Nueva Zelanda. Disponible en < https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.01.009 >	474	Investigación pedagógica
Tronco	Yunkaporta, T. y McGinty, S. (2009). Recuperación del conocimiento aborígen en la interfaz cultural. Disponible en < https://doi.org/10.1007/BF03216899 >	182	Conocimiento indígena
Hoja	Dreamson, N. (2018). Alianzas pedagógicas entre culturas indígenas y no dualistas: Educación metacultural. Disponible en < https://doi.org/10.4324/9780429458811 >	6	Investigación pedagógica indígena
Hoja	Dreamson, N. (2016). Reinventar la educación intercultural: un manifiesto metafísico para repensar la diversidad cultural. Disponible en < https://Reinventing+Intercultural+Education >	12	Investigación pedagógica indígena
Hoja	Burgess, C., Tennent, C., Vass, G., Guenther, J., Lowe, K. y Moodie, N. (2019). Una revisión sistemática de las pedagogías que apoyan involucra y mejoran los resultados educativos de los estudiantes aborígenes. Disponible en < https://doi.org/10.1007/s13384-019-00315-5 >	12	Investigación Pedagógica
Hoja	Scully, A. (2020). Educación basada en la tierra y el lugar crítico en la preparación de maestros canadienses: pedagogías complementarias para el complejo. Disponible en < https://bit.ly/3a0YnQG >	6	Investigación pedagógica indígena
Hoja	Burgess, C., Bishop, M. y Lowe, K. (2020). Descolonización de la educación indígena: el caso de la tutoría cultural para apoyar la reproducción del conocimiento indígena. Disponible en < https://doi.org/10.1080/01596306.2020.1774513 >	5	Descolonización
Hoja	Weuffen, SL, Cahir, F. y Pickford, AM (2017). La centralidad de los talleres culturales aborígenes y el aprendizaje basado en la experiencia en un curso de formación inicial para profesores: un estudio de caso regional de la Universidad de Victoria. Disponible en < https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1242557 >	9	Investigación pedagógica indígena
Hoja	Sosa-Provencio, MA, Sheahan, A., Desai, S. y Secatero, S. (2020). Principios de la pedagogía arraigada en el cuerpo y el alma: enseñanza para la conciencia crítica, la resistencia nutrida y la curación. Disponible en < https://doi.org/10.1080/17508487.2018.1445653 >	13	Investigación Pedagógica
Hoja	Hino, N. (2018). Educación EIL para el círculo en expansión: un modelo japonés. Disponible en < https://doi.org/10.4324/9781315209449 >	28	Investigación Pedagógica
Hoja	Hino, N. (2020). Educación ELF para el contexto japonés. Disponible en < https://doi.org/10.1007/978-3-030-33288-4_2 >	1	Investigación Pedagógica
Hoja	Higgins, M. (2014). Pedagogía y pedagoga descolonizadora: Educación científica a través de la videografía participativa y reflexiva. Disponible en < https://doi.org/10.1080/14926156.2014.903321 >	35	Descolonización