Enseñanza de la biología y su relación con interculturalidad: una revisión documental

ISSN 2215-8227

2023, Volumen 14, No. Extra

O ensino de biologia e sua relação com a interculturalidade: uma revisão documental

Teaching of Biology and Its Relationship With Interculturality: A Documentary Review

Andrés Sánchez
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
afsanchezr@udistrital.edu.co

Giselle González
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
gdgonzalezv@udistrital.edu.co

Guillermo Fonseca Amaya https://orcid.org/0000-0001-8454-8804
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
gfonsecaa@udistrital.edu.co

Resumen

Esta comunicación reporta parte de los resultados preliminares del trabajo de grado "Relación entre la enseñanza de la biología y la construcción de ciudadanía, a propósito de la interculturalidad: Una revisión documental del Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y el Congreso Internacional de formación de profesores de ciencias (2011-2021)", enmarcado dentro de la primera fase del proyecto interinstitucional "La educación en Biología y la construcción de ciudadanía: una perspectiva latinoamericana". Está desarrollado bajo una metodología cualitativa, interpretativa y descriptiva de 13 documentos que evidenciaron la presencia de asuntos como género, biodiversidad, desplazamiento, etnobiología y oralitura.

Palabras clave

Interculturalidad, enseñanza de la biología, género, biodiversidad, etnobiología.

Resumo

A presente comunicação dá conta de parte dos resultados preliminares do trabalho de licenciatura "Relação entre o ensino da biologia e a construção da cidadania, no âmbito da interculturalidade: Uma revisão documental do Congresso Nacional de Investigação em Ensino de Biologia e Educação Ambiental e do Congresso Internacional de Formação de Professores de Ciências Congresso (2011-2021)", enquadrado na primeira fase do projeto interinstitucional "Educação em Biologia e construção da cidadania: uma perspectiva latino-americana". É desenvolvido sob uma metodologia qualitativa, interpretativa e descritiva de 13 documentos que evidenciaram a presença de questões como gênero, biodiversidade, deslocamento, etnobiologia e oralidade.

Palavras chaves

Interculturalidade, ensino de biologia, gênero, biodiversidade, etnobiologia.

Abstrac

This communication reports part of the preliminary results of the degree work "Relationship between the teaching of biology and the construction of citizenship, regarding interculturality: A documentary review of the National Congress of Research in Teaching of Biology and Environmental Education and the International Science Teacher Training Congress (2011-2021)", framed within the first phase of the inter-institutional project "Education in Biology and the construction of citizenship: a Latin American perspective". It is developed under a qualitative, interpretative and descriptive methodology of 13 documents that evidenced the presence of issues such as gender, biodiversity, displacement, ethnobiology and oraliture.

Keywords

Interculturality, biology teaching, gender, biodiversity, ethnobiology.

Sánchez, A., González, G. y Fonseca, G. (2023). Enseñanza de la biología y su relación con interculturalidad: una revisión documental. Revista Electrónica EDUCyT, V.14, (Extra), pp. 171- 179.

Introducción

La presente comunicación reporta hallazgos preliminares de la primera fase del proyecto internacional "La Educación en Biología y la Construcción de Ciudadanías: una perspectiva latinoamericana", iniciativa de un grupo de profesores y estudiantes investigadores de Latinoamérica (Colombia, Brasil, México, Chile y Perú). A partir de lo anterior, estudiantes del grupo de investigación Biología enseñanza y realidades de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia), pretenden exponer parte de los resultados preliminares del trabajo de grado "Relación entre la enseñanza de la biología y la construcción de ciudadanía, a propósito de la interculturalidad: Una revisión documental del Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y el Congreso Internacional de formación de profesores de ciencias (2011-2021)", como uno de los productos de la primera fase de dicho proyecto.

Esta investigación, al ser de carácter descriptivo e interpretativo permite realizar un mapeamiento de cómo está la relación de la enseñanza de biología y la construcción de ciudadanía, que como plantea Medeiros (1999) citado por Molina et al., 2012, permite la identificación de las ideas principales del autor y su registro escrito de modo conciso, coherente y objetivo.

La interculturalidad se ha constituido en una categoría teórica dinámica que ha permitido una comprensión de la diversidad epistémica, según Tubino (2005), la interculturalidad es intrínseca a las culturas, porque las culturas son realidades situacionales, sujetos dinámicos, históricos, que se autodefinen por sus relaciones con los otros. Por ello, la interculturalidad supone que las culturas cambian en el tiempo de acuerdo a las interacciones con otras culturas. Por otra parte Walsh (2009), define la interculturalidad como "el contacto e intercambio entre culturas en términos equitativos; en condiciones de igualdad".

En relación a la interculturalidad y la enseñanza de la biología, podemos traer a colación los planteamos de Sleeter y Grant (1988), donde indican que una educación intercultural puede no ser suficiente para crear una sociedad justa, a menos que trate directamente los problemas de la desigualdad, el poder y la opresión en la estructura social.

Así, para comprender la interculturalidad, es importante señalar que esta, se hace visible a través de asuntos como el género, la biodiversidad, el desplazamiento, la etnobiología y la oralitura, que enriquecen la diversidad cultural a partir de enfoques contemporáneos sobre el conocimiento y poder asumir que la educación requiere ser comprendida dentro de un contexto cultural específico, porque la apropiación y construcción conceptual dependen también de los valores, de las decisiones y las creencias de las comunidades (Molina, 2010).

Teniendo en cuenta lo anterior y para un mejor análisis, es necesario tener en cuenta la relación de ciertos asuntos encontrados en la revisión de los documentos del Congreso en estudio con la interculturalidad, dentro de estos podemos encontrar:

Sánchez, A., González, G. y Fonseca, G. (2023). Enseñanza de la biología y su relación con interculturalidad: una revisión documental. Revista Electrónica EDUCyT, V.14, (Extra), pp. 171- 179.

EDUCYT

Género: Mordage (2015), destaca que dentro de la enseñanza de la biología y la educación ambiental se refuerzan discursos sobre género y sexualidad, a pesar de que no se esté hablando explícitamente de estos temas, pues estructuran varios de nuestros pensamientos, nuestro conocimiento profesional (Plaza et al. 2015) y nuestros cuerpos e identidades (Orozco, 2022). Por tanto, la igualdad de género y la interculturalidad son caras de la misma moneda que se complementan y enriquecen mutuamente.

Biodiversidad: La revisión y caracterización de las concepciones de biodiversidad permite ubicarlas como un tema emergente y trascendental en los debates contemporáneos, tanto en educación en ciencias, en particular, de la Biología y la Educación Ambiental, como en las propias disciplinas científicas, al igual que en la esfera política. De esta forma, comprender los actuales debates sobre biodiversidad implica reconocer una estrecha relación entre la biodiversidad y las comunidades de los territorios, con respecto a la cultura ya que impone un orden natural y un orden social bajo criterios clasificatorios de clase, raza y jerarquización de las relaciones, que irrumpen en el mundo con importantes consecuencias en lo que ha sido denominada la crisis de la biodiversidad (Perez, 2016).

Desplazamiento: Por otra parte, la interculturalidad y el desplazamiento se constituyen como una respuesta a la sociedad y al estado ante la pérdida de identidad de pertenencia a su lugar de origen; lo que conlleva a la destrucción del tejido social de la persona y pérdida de la cultura. Situación que no es ajena a Latinoamérica, que en circunstancias diversas, se observa que el desplazamiento se debe a causas como la pobreza, desapropiación de las tierras e incluso por las grandes multinacionales para explotarlos sin importar sus legítimos dueños, dejándolos en el abandono, lo cual los obliga a desplazarse a las grandes ciudades latinoamericanas.

Etnobiología: De acordo com Araujo y Baptista (2020), a etnobiologia é "[...] o estudo das relações entre os seres humanos e os demais seres vivos tendo as culturas como mediadoras desse processo".

O conhecimento sobre a etnobiologia é importante para a profissão e formação docente, especialmente porque contribui para que os professores identifiquem e compreendam os saberes culturais dos estudantes, envolvendo-os no diálogo intercultural na sala de aula e, consequentemente, aprimore suas práticas pedagógicas, visto que a maneira como concebem o ensino e a aprendizagem interferem na forma metodológica como ensinam.

Oralitura: Elicura Chihuailaf (2000), citado en Coronado (2019) define oralitura como "escribir al lado de la fuente", situar el hecho escritural, no olvidando en sí que la escritura es un artificio. Con la oralitura se trata de reconocer la estética de la palabra plasmada en la historia oral, en los mitos, las leyendas, epopeyas, cuentos o cantos que son géneros creativos que han llegado hasta nuestros días de boca en boca.

Metodología

La investigación se realizó en el marco del análisis cualitativo (Weiss, 2017), que permite la comprensión de textos en sí mismo, su contenido histórico y cultural, siguiendo como objetivo principal la identificación y análisis de documentos presentes en el Congreso Nacional de enseñanza de la biología y Educación ambiental (2011 al 2021), que abarquen la interculturalidad en relación con la enseñanza de la biología y la construcción ciudadanía.

Teniendo en cuenta esto, se plantearon cuatro fases:

Elaboración instrumento de recolección de datos: Para esta fase se elaboró y validó una matriz que permitiera un adecuada recolección de los datos esenciales de cada documento, la cuál tiene parámetros como datos generales, perspectivas de educación, perspectivas de interculturalidad, perspectivas de ciudadanía, perspectivas de enfoques de enseñanza.

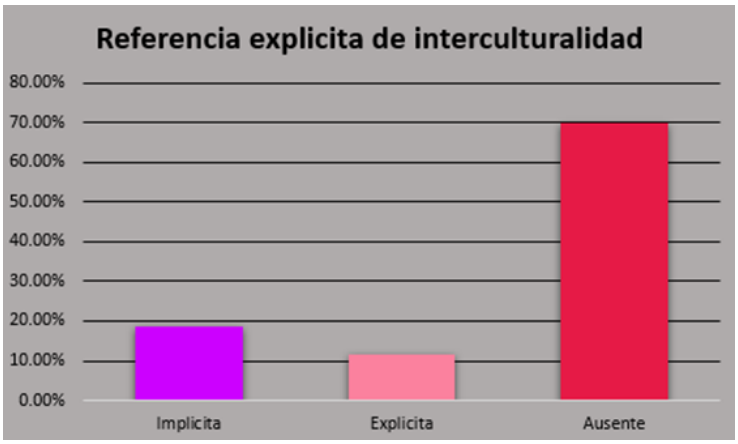
Selección de documentos: Se consideraron los documentos incluidos en las categorías de ponencias, conferencias, talleres y simposios del congreso en estudio, para un total de 669; los cuales se sometieron a criterios de inclusión como la presencia de las palabras en el título, palabras claves y resumen, para alcanzar un total de 43 documentos.

Lectura de documentos: Se realiza la lectura de los 43 documentos haciendo uso de la matriz y de la misma manera recolectando unidades de registro que permitan evidenciar la presencia de la interculturalidad y que plasmen el asunto principal tratado en el documento.

Resultados y análisis: Como aclaración, para el desarrollo de este documento se tuvo en cuenta solamente la categoría perspectivas de interculturalidad desde el parámetro de asunto tratado y referencia explícita. Teniendo en cuenta eso, se realiza una triangulación de los datos recolectados entre los autores para así contrastarlos y llegar a un consenso en caso de incongruencias, dando paso a la elaboración de las respectivas gráficas con el uso de Excel (Figura 1 y 2). Finalmente, con las unidades de registro se interpreta lo hallado en los documentos permitiendo el planteamiento de inferencias y conclusiones.

Gráfico N° 1.

Resultados respecto a la referencia explícita de interculturalidad y primer filtro del estudio.

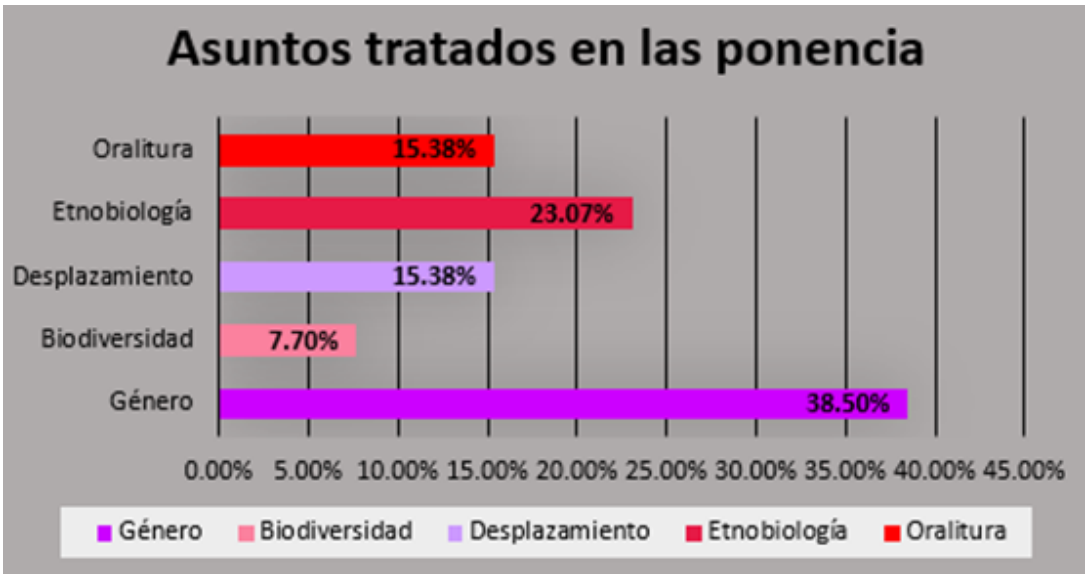


Fuente. Elaboración propia.

Sánchez, A., González, G. y Fonseca, G. (2023). Enseñanza de la biología y su relación con interculturalidad: una revisión documental. Revista Electrónica EDUCyT, V.14, (Extra), pp. 171- 179.

Gráfico N° 2.

Representación de los resultados estadísticos en cuanto a los asuntos o temáticas de interculturalidad tratados en los documentos analizados.



Fuente. Elaboración propia.

Resultados y análisis

En la metodología se expuso que para el tratamiento de datos se consideraron 43 documentos los cuales se expusieron a una lectura detallada para encontrar una referencia de interculturalidad, en ello se encontró que la referencia es explícita en 5 documentos (11.6%), es implícita en 8 documentos (18.6%) y finalmente ausente en 30 documentos (69.8%), reduciendo el panorama de la investigación a 13 documentos disponibles (figura 1).

A partir de lo anterior, se encuentran asuntos como:

a. Género, que tiene una alta representación con 5 documentos (38.5%), como observamos en el documento de las autoras Pamplona, Londoño y Aramendez (2017) donde un grupo de mujeres contribuyen a la solución de problemáticas tales como la violencia, la explotación desmesurada de la naturaleza, la imposición de patrones culturales que niega a las y los sujetos a la uniformidad, reproduce patrones patriarcales, antropocéntricos y utilitaristas de la vida, del mundo y de la naturaleza aumentando así la discriminación, la pobreza, la expropiación de los territorios y con ello la perdida de creencias, tradiciones y costumbres de los pueblos y comunidades. A partir de estas problemáticas, las investigadoras proponen una alternativa desde la agroecología y la educación popular desde la enseñanza de la biología para recuperar y reivindicar las tradiciones, las cosmovisiones, los saberes de las comunidades campesinas, indígenas, afrodescendientes y en especial rescatar los saberes que tienen las mujeres que hacen parte del proceso en torno al cuidado y manejo de la naturaleza.

b. Biodiversidad: con una representación de un documento (7.7%), donde podemos encontrar la investigación de Castaño en el 2011, que enfatiza en las condiciones contemporáneas que exigen un pensamiento crítico y transformador, sobre aspectos económicos, políticos y culturales

en torno a la globalización cultural en la que se está inmerso y ello requiere también de elementos para la formación de ciudadanía, más cuando se trata del uso de factores naturales en ecosistemas tan importantes biológica, política y económicamente como lo son los de este país biodiverso.

c. Desplazamiento: con la presencia de 2 documentos (15.38%) donde enfatizan en la reconstrucción de la sociedad a partir de la resignificación de su territorio y su cultura, observamos en la ponencia de Navas en el 2017, que se resalta la búsqueda y la apropiación de la cultura mediante la educación en biología del reconocimiento de las experiencias, saberes tradicionales, costumbres, arraigos y prácticas culturales de diversas familias que por diversas razones llegaron a Bogotá en calidad de desplazados o migrante con el propósito de construir una identidad nacional y propia.

d. Etnobiología: Alcanzando un 23.07%, con 3 documentos, que busca la relación que tiene el ser humano con los seres vivos donde se resalta la ponencia de González en el 2013 que busca reconocer aspectos de la enseñanza de la biología en un contexto intercultural, donde se pretende fortalecer los procesos de lectura y escritura con significado a partir de los hongos encontrados en la Chagra; siendo esta, una posibilidad de reconocimiento de su cultura, de los saberes tradicionales, de las prácticas agrícolas ancestrales y de la renovación de la memoria, a partir del estudio con los hongos.

Finalmente, la e. Oralitura: Donde se analizaron 2 documentos (15.38%), como lo observado en la ponencia Tejidos sin fronteras de Guilin y colaboradores (2019) que se apoya en el objetivo de su investigación ya que busca una caracterización sociocultural del contexto regional mediante la interacción, apreciación, descripción e interpretación de la "Memoria Biocultural" desde lo propuesto por Toledo y Barrera (2016), quienes entienden como un conjunto de conocimientos, creencias y prácticas de las comunidades para perpetuar sus tradiciones. Allí, fue posible interactuar con indígenas Uitoto, Tikuna y Miraña y se resalta su relación con esta categoría ya que reconoce la estética de la historia oral, mitos,leyendas, epopeyas, cuentos o cantos permiten reconocer que en la globalización de la crítica cultural también constituyen la memoria colectiva de un pueblo y una comunidad (Coronado, 2019).

Conclusiones

En la búsqueda de la presencia de interculturalidad en el Congreso de enseñanza de la biología y educación ambiental (2011-2021), se evidencia que es mínima la socialización de documentos en relación a la interculturalidad y la enseñanza de la biología. De 669 documentos presentados en ese periodo de tiempo, solamente en 13 tienen relación con el eje central de la investigación. Adicional a esto, es de resaltar que a pesar que la interculturalidad permite abarcar diferentes asuntos en relación a la biología, son pocos los tratados en este congreso, como lo son género, biodiversidad, desplazamiento, etnobiología y oralitura, que permiten de igual manera dar relevancia a asuntos relacionados a problemáticas sociales actuales como lo es la violencia, violencia basada en género, la discriminación, desiguladad social y problemáticas ambientales.

Bibliografía

Araujo, G y Baptista, G. (2020) Etnobiologia e diálogo intercultural: concepções de professores de ciências e implicações para a formação docente. Ethnoscientia. http://dx.doi.org/10.18542/ethnoscientia.v5i1.10277

Castaño, N. (2011). Enseñanza de biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. aproximaciones epistemológicas. Bio-grafía, 560.586. https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia560.586

Coronado, R. (2019). La oralitura como una representación oral y literaria de la cultura mapuche. Universidad Católica De La Santísima Concepción. http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/2730/TESIS-RICARDO-CORONADO-ASTETE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, L. (2013). LOS HONGOS COMO LENGUAJE Y SIGNIFICADO DEL TERRITORIO EN LA CHAGRA. Bio-grafía, 7(13), 211.227. https://doi.org/10.17227/20271034.vol.7num.13bio-grafia211.227

Guillin, M., López, Y., Ortiz, C., & Solano, J. (2019). Tejidos sin fronteras. Bio-grafía,1596-1604.https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/11116

Molina, A et al. (2012). Mapeamiento informacional bibliográfico en el campo de la enseñanza de las ciencias, contexto y diversidad cultural: el caso del journal cultural studies in science education (CSSE). Revista EDUCyT. Vol. Extraordinario, 197- 222. https://die.udistrital.edu.co/publicaciones/contribuciones_publicadas_en_analesmemorias_eventos_nacionales/mapeamiento

Molina, A. (2010).. Una relación urgente: Enseñanza de las ciencias y contexto. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/die-ud/20170802043223/pdf_1453.pdf

Morgade, G. (2015). Políticas de educação sexual integral: Saberes, práticas e corpos em tensão. Retratos da Escola, 9(16): 63-71. https://doi.org/10.22420/rde.v9i16.484

Navas, F. (2017). ¿Qué traen los desplazados e inmigrantes?. Bio-grafía, 10(19), 1230–1237. https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7295

Orozco, Y. (2022). Antirracismo e Dissidência Sexual e de Gênero na Educação em Biologia: Caminhos para uma Didática Decolonial e Interseccional. [Tesis de doctorado Universidade Federal De Santa Catarina. Repositorio Universidad Federal de Santa Catarina.

Pamplona, S. , Londoño, Y. y Aramendez, L. (2017). Agroecología, mujeres y soberanía alimentaria: una experiencia de enseñanza de la biología a partir de la educación popular. Revista Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza 10 (19):223 DOI:10.17227/bio-grafia.extra2017-7109

Perez, M. (2016). Concepciones de biodiversidad desde la perspectiva de la diversidad cultural: tensiones y horizontes en la educación. Enseñanza de las ciencias y cultura : múltiples aproximaciones. http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/die-ud/20170802043223/pdf_1453.pdf

Plaza, M., González, L. & Meinardi, E. (2015). "La reflexión metacognitiva como estrategia para trabajar las creencias de sexualidad y género en la formación docente". Revista del IICE [En línea], 38: 63-74.

Sleeter, C. y Grant, A. (1988). Making choices for multicultural education: Five approachesto race, class and gender. Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Toledo, V. y Barrera-Bassols, N. (2016). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. ResearchGate. Ed. Icaria, S.A. Barcelona, España. https://www.academia.edu/43013138/La_Memoria_Biocultural_La_Importancia_Ecol%C3%B3gica_de_las_Sabidur%C3%ADas_Tradicionales

Tubino, F. (2005). "La interculturalidad crítica como proyecto ético-político", En: Encuentro continental de educadores agustinos. Disponible en: http://oala.villanova.edu/congresos/educación/lima-ponen-02.html.

Walsh, C. (2009): Interculturalidad, Estado, Sociedad. Luchas (de)coloniales de nuestra época. Editorial Abya- Yala. https://www.uasb.edu.ec/publicacion/interculturalidad-estado-sociedad-luchas-decoloniales-de-nuestra-epoca-415-id415/

Weiss, E. (2017). Hermenéutica y descripción densa versus teoría fundamentada. Revista mexicana de investigación educativa, 22(73), 637-654. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662017000200637&lng=es&tlng=es.

Sánchez, A., González, G. y Fonseca, G. (2023). Enseñanza de la biología y su relación con interculturalidad: una revisión documental. Revista Electrónica EDUCyT, V.14, (Extra), pp. 171- 179.