



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2021; Número **Extraordinario**. ISSN 2619-3531. *Memorias V Congreso Latinoamericano de Investigación en Didáctica de las Ciencias.* 23 y 24 de septiembre de 2021. Modalidad virtual.

Diálogo entre los saberes tradicionales y el saber científico escolar: una experiencia de aula mediante los relatos culturales con niños de primaria

Nelfy Urania Pineda Zapata
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
nelfypineda17@hotmail.com

Nadenka Melo Brito
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
nadenkamelo@gmail.com

Adela Molina Andrade
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
mara.gracia@gmail.com

Línea temática: Educación Científica en Educación Infantil y Educación Primaria.
Modalidad: I Simposio Latinoamericano de Experiencias Interculturales en el Aula: Una mirada más allá de los muros de la escuela.

Resumen

Dentro del saber local tradicional, tanto las especies animales y vegetales, como el reconocimiento de la naturaleza en general presentan un papel muy importante en el ritmo de vida y la cotidianidad de los grupos originarios colombianos existentes hoy en día, incidiendo en su manera de ver el mundo. En la actualidad se ha pretendido hacer un reconocimiento a este saber mediante políticas gubernamentales, poco manejadas en las instituciones educativas; es en estas últimas que este reconocimiento en el nivel de primaria, ha tenido un manejo desde las Ciencias Sociales, las cuales, en la práctica, no logran abordar del todo este conocimiento, debido a los tiempos establecidos dentro de la misma escuela; a esto se suma el hecho de que los niños no identifican la mayoría de estos grupos nativos. Tal situación puede ser contrarrestada desde la enseñanza de las ciencias naturales, ya que a través de ella se puede acercar dicho conocimiento a los niños teniendo en cuenta su espíritu investigativo, la curiosidad, el deseo por investigar y conocer nuevas cosas del mundo que les rodea. Por ello, en este trabajo de investigación estableció un diálogo entre los saberes locales tradicionales y el saber científico, como una experiencia en el aula de clase, empleando como herramienta de unión, la construcción de relatos culturales, que abarcan de una manera sencilla, elementos de ambos saberes desde las ciencias naturales, motivando a los niños a la investigación y elaboración de textos creativos.

Palabras clave

Saber tradicional, saber científico escolar, enseñanza.

Objetivos

Comprender las relaciones entre el saber tradicional de algunos grupos nativos colombianos con el saber científico escolar adquirido por los niños de primaria en correspondencia con su entorno.

Marco Teórico

Con la enseñanza de las ciencias naturales en primaria se busca dinamizar y acercar el saber científico a los niños, orientándolos en un proceso de análisis y reflexión sobre la preservación del entorno, generando en ellos un sentido de pertenencia, comprensión y apropiación responsable de este.

Es importante pensar que dicha enseñanza, puede emplear elementos que están presentes en el conocimiento tradicional que poseen los pueblos originarios colombianos, los cuales poseen un interesante valor cultural, el cual no debería ser desconocido dentro del campo de la educación, mereciendo nuestra debida atención, sin embargo, mucho de este es ignorado por nuestros niños en las aulas de clase. Pérez y Argueta (2011) mencionan que los saberes nativos no han tenido un reconocimiento como formas y métodos del saber con los cuales se puede establecer un diálogo.

Ahora bien, se observa de alguna manera la malformación de las ideas que se tienen acerca de nuestras comunidades nativas dentro de la población estudiantil, pues aún son pensados como “seres de plumas en la cabeza y taparrabos” o en otros casos “se enseñan íntimamente relacionadas con espacios naturales e incluso selváticos, es decir territorios no dominados por el ser humano o incluso por la “civilización”.” (Murcia, 2011, p. 82) minimizando el aporte cultural, altamente significativo, de estos pueblos o catalogándolo como antiguo, pasado de moda o extinto.

Muchas veces se refieren a ellos como incivilizados, denotándolos tácitamente como ignorantes, incultos o inadaptados, siendo esto desventajoso y carente de equilibrio pues son “evaluados desde nuestro terreno sociocultural”, con una óptica unilateral, pues “hoy imaginamos lo que significa ser sujetos no solo desde la cultura en la que nacimos, sino desde un muy variado repertorio de posibilidades simbólicas.” (García, 2004, p. 265)

Conforme con lo anterior se hace necesario rescatar desde el aula de clase el verdadero valor de este saber tradicional local y lograr un diálogo entre los saberes. De acuerdo con De la Cruz (2005), los ancianos son transmisores del saber tradicional a las nuevas generaciones con su propia identidad cultural.

En el documento de la Secretaría del Convenio sobre la diversidad biológica: ABS (2011) se indica que el saber tradicional hace referencia al conocimiento inmerso en las prácticas de los grupos nativos, referentes a los recursos genéticos; estos se han desarrollado a través de las

experiencias por muchos años, con la adaptación a las necesidades y ambientes particulares transmitidos por generaciones.

Conforme con lo anterior se puede destacar que el *saber tradicional* es el conjunto de conocimientos adquiridos por los grupos indígenas en sus vivencias diarias y que han sido transmitidos de forma oral a las nuevas generaciones, manteniendo la conservación de sus dinámicas como comunidad. Dicho conocimiento es de gran relevancia ya que “es una fuente vital de información para identificar los usos de los recursos genéticos de los cuales la humanidad puede beneficiarse en su conjunto”. (Secretaría del Convenio sobre la diversidad biológica, 2011, p.2) además de manejar “un detallado catálogo de conocimientos acerca de la estructura o los elementos de la naturaleza, las relaciones que se establecen entre ellos, los procesos o dinámicas y su potencial utilitario” (Rosas, 2014, p.17). Melo (2017) hace referencia al reconocimiento del saber tradicional “como la ciencia proveniente de los pueblos indígenas ampliamente arraigada en el tiempo y ecológicamente relevante, al permitir una coexistencia e integración con los recursos naturales” (p.45) siendo vital, en palabras de la misma autora, la enseñanza de una ciencia culturalmente sensible, la cual puede ser enriquecida desde el saber tradicional de nuestros pueblos nativos. La ciencia hace posible la comprensión y explicación de los fenómenos naturales, a partir de los cuales el estudiante puede conocer el mundo, conceptualizarlo, relacionar y elaborar modelos y puede abordar lo desconocido a partir de lo conocido.

Al hablar de *saber científico* se trae a la mente un conjunto de pasos que permiten sistematizar un saber a través de la observación, la experimentación y la comprobación mediante un método, acorde a una necesidad dada por la curiosidad, el interés, etc.; y este saber es transmitido desde el aula mediante las ciencias naturales, en donde según Rojas (2017), la misión del docente va más allá de los conceptos teóricos, leyes o hipótesis, sino que se establece en la potencialización del que hacer propio de los estudiantes.

El maestro debe ser el primero en reconocer que al “considerar los sistemas de conocimientos subyacentes a los conocimientos ecológicos tradicionales y conocimientos científicos escolares, se identifican ciertas similitudes, en tanto se basan en algún tipo de racionalidad y en formas empíricas de conocer y de producir conocimiento útil” (Molina y Mojica, 2013, p.40). Conforme con esto, el entablar un diálogo entre ambos saberes permitirá que desde primaria los estudiantes tengan una visión más abierta con respecto a las contribuciones que pueden ser dadas desde lo tradicional y desde lo científico en un espacio propicio como lo es el colegio. “...todos los estudiantes construyen su forma de ver el mundo a partir de las experiencias personales y de su entorno, siendo el discurso primario constituido en sus casas, y el discurso secundario de la ciencia construido en la escuela.” (Melo, 2017, p. 47). “La interculturalidad es un discurso que busca la eliminación de la exclusión, al respecto en la literatura de la educación científica...” (Molina, 2017, p.11).

Metodología

Este trabajo se desarrolla en el marco de una investigación cualitativa ya que de acuerdo con Vasilachis (2006) “se interesa en las formas en las que el mundo social es interpretado, comprendido, experimentado y producido.” (p. 25) Por lo tanto este tipo de investigación permite analizar fenómenos sociales y culturales, sin querer probar o confirmar hipótesis. Ahora bien, es importante ubicar la investigación en un paradigma, que en este caso es interpretativo pues en palabras de Vasilachis (1992, p. 43) citado por Vasilachis (2006) “Su fundamento radica en la necesidad de comprender el sentido de la acción social en el contexto del mundo de la vida y desde la perspectiva de los participantes.” (p. 48) Para el desarrollo de la investigación se emplearon como instrumentos el diario de campo, los seis relatos culturales, pertenecientes a cada una de las regiones naturales de Colombia en los cuales se incluye información de la fauna característica de cada lugar y un grupo originario representativo de la misma, resaltando su relación; y por último el juego de cartas de poder Wui... ¡Aprender es faunástico! (De autoría propia), teniendo en cuenta los criterios de valor propuestos por Cifuentes (2018) y enfocados en el diálogo entre el saber tradicional y el saber científico escolar, teniendo en cuenta los trabajos desarrollados en un período del 2010 hasta el actual, a nivel nacional e internacional, apoyado en los términos de búsqueda como el saber tradicional, el saber científico escolar y la enseñanza en un intervalo comprendido entre el 2010 al 2018.

Resultados

Con el mapeo de información se han logrado identificar las perspectivas teóricas y definir claramente las categorías que constituyen esta investigación, dando claridad a lo que se pretende realizar con la construcción de los relatos culturales, a partir del interés e ideas previas que tienen los niños, asociando tanto elementos del saber científico escolar como del saber tradicional local, durante la clase de ciencias naturales, proyectando que dicho trabajo sea dado a conocer a la comunidad educativa; además de la redacción de un artículo que hará parte del capítulo de un libro relacionado con el grupo de investigación INTERCITEC.

En la base de datos Dialnet se han encontrado 4 tesis doctorales en donde sus autores relacionan el conocimiento tradicional indígena y su enseñanza en el aula, en un rango en años de 2010 al 2018, empleando como palabras clave saber tradicional- indígena- aula.

María José Rincón González (2018), describe el léxico dominicano histórica y sincrónicamente haciendo un estudio de la tradición lexicográfica, resaltando su importancia.

Ana Asensio Belenguer (2015), tiene en cuenta la población gitana presente en un centro educativo de secundaria, generando una serie de hipótesis alrededor del papel tradicional y emancipador de la mujer gitana en el ámbito educativo. Antonio Luis Bonilla Martos (2013). Pretende concienciar a los estudiantes y profesores sobre la importancia de la conservación del patrimonio como de sus posibilidades didácticas de los restos arqueológicos trabajados en el lugar. Marilda Pinheiro Costa (2012), analiza el tratamiento dado a los contenidos culturales en diferentes manuales dirigidos a estudiantes de español brasileños, exponiendo técnicas para la enseñanza de lenguas extranjeras.

Además, se buscó en la base de datos de la Universidad Distrital, las siguientes tesis de maestría, en un rango de 2015 a 2018, empleando como palabras clave saber tradicional- aula.

Ángela Pineda Suescún (2018), trata del conocimiento patrimonial, tradicional y campesino en un colegio ubicado en zona veredal de Usme, enriquecido con un trabajo cooperativo entre saberes. Nancy Agreda España (2016), Realiza la implementación de una propuesta didáctica desarrollada en una vereda del Putumayo, destacando el uso del saber tradicional dentro del conocimiento construido en el ámbito escolar.

Algunas investigaciones se enfocan exclusivamente al saber tradicional de pueblos nativos colombianos o de países cercanos como México, Perú, Ecuador y Brasil, desde una perspectiva antropológica, otros desde las políticas gubernamentales; otros se enfocan en ambos tipos de saberes, sin embargo, no se encontró un trabajo realizado en el aula que entrelace ambos saberes a partir de la construcción de relatos culturales.

Por último, se realizó una prueba piloto, con un grupo de características similares, con el propósito de reconocer los saberes previos de los niños con respecto a la fauna silvestre colombiana que es citada en cada uno de los relatos culturales de acuerdo a su ubicación geográfica en las regiones naturales, empleando el juego de cartas de poder Wui... ¡Aprender es faunástico! El cual consta de 100 cartas de fauna silvestre colombiana que incluye las cinco clases de vertebrados, además de 4 penalizaciones relacionadas con algunas de las actividades antrópicas que afectan el equilibrio del ecosistema y tres tableros (los mapas de la división política de Colombia y de América y la pirámide alimenticia). Con este se logró por parte de los niños el reconocimiento de especies de vertebrados silvestres colombianos incluidas algunas especies endémicas, su ubicación geográfica y la identificación de características propias de la especie, resaltando así el valor biológico de nuestra fauna.

Conforme a los comentarios hechos por los niños después del empleo del juego en distintos momentos hacían mención de los siguientes animales, cabe destacar que no todos los estudiantes se referían a los mismos:

Peces: bagre blanco, bagre del Magdalena, bonito, capaz, capitán, doncella, guacamaya, guajira, jetudo, perrita y roño. Anfibios: rana cohete, rana de cristal, rana dardo dorada, rana de flecha verde y negra, rana de lluvia de Bogotá y rana punteada venenosa.

Reptiles: babilla, bejuquillo, boa constrictor, cocodrilo del Magdalena, lagarto punteado, tortuga carranchina y víbora de pestañas.

Aves: cóndor, gallito de roca, guacamaya bandera, había ceniza, lechuzón de anteojos, tingua bogotana, tucán confiti y tucaneta esmeralda.

Mamíferos: ardilla, armadillo, chigüiro, conejo cola de algodón, delfín rosado, jaguar, mapache cangrejero, mono araña negro, mono aullador negro, mono aullador rojo, mono churuco, nutria gigante, oso de anteojos, oso hormiguero, perezoso de dos uñas, perezoso de tres dedos, tigrillo, tití ardilla, tití piel roja, venado con cuernos y zorro perro.

Conclusiones

El saber tradicional de los pueblos nativos y el saber científico escolar tratado desde las ciencias naturales, se convierten en ejes temáticos identificados en el revelamiento bibliográfico de la investigación planteada, siendo posible la identificación de las perspectivas teóricas.

Permitiendo recuperar los conocimientos tradicionales partir del juego de cartas de poder y de los relatos culturales, ya que los pueblos originarios establecen vínculos con la fauna silvestre propia de su lugar de ubicación, la cual puede estar relacionada con lo sagrado, medicinal, artesanal, alimenticio, el manejo de mascotas entre otras y que se resalta dentro de las seis narraciones en donde se destacan algunas de las especies empleadas por las comunidades trabajadas, siendo apreciado reconocido por los niños en la clase de ciencias naturales.

Bibliografía

- Agreda, N. (2016). *La Chagra Tradicional o Jajañ en la Comunidad Indígena Kamëntša: Una Propuesta Didáctica para la Construcción de Conocimiento Escolar y Conocimiento Tradicional (Tesis de Maestría)*. Universidad Distrital FJC. Bogotá D.C.
- Asensio, A. (2015). *Mujeres gitanas de Zaragoza. De lo privado a lo público un análisis desde la Perspectiva de Género*. (Tesis Doctoral). Universidad de Zaragoza. España.
- Bonilla, A. (2013). *Estudio y protección de los restos arqueológicos de la Sierra Sur de Jaén y su uso como recurso didáctico*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. España.
- Cifuentes L. (2018). Ideas de naturaleza de niños y niñas de la cultura anfibia. (Tesis de Maestría) Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, D.C.
- De la Cruz, R., et.al. (2005). Elementos para la protección sui generis de los conocimientos tradicionales colectivos e integrales desde la perspectiva indígena. CAF. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/664>
- El Gharbaoui, A. (2017). *Evolución y contraste del conocimiento etnofarmacológico (tradicional de plantas y usos medicinales) con perspectiva histórica en marruecos oriental y Andalucía oriental, usando como base el tratado de los simples de ibn al-Baytar del siglo XIII*. (Tesis Doctoral). España.
- García, C. N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados: mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Melo, N. (2017). *Los puentes en la enseñanza de las ciencias: un compromiso para comprender las investigaciones sobre las relaciones entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales*. TED: Tecné, Episteme y Didaxis, 2(42). 43-61.
- Molina, A. (2017). Algunas aproximaciones a una perspectiva intercultural: entre discursos generales de la educación y específicos centrados en la naturaleza de lo que se quiere enseñar. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (42), 7-21.
- Molina, A., & Mojica, L. (2013). Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 6(12), 37-53. Recuperado a partir de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/7200>

- Murcia, J. (2011). *Patrimonio, identidad y ciudadanía, el caso del Museo del Oro del Banco de la República* (Tesis de Maestría) Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, D.C.
- Pérez, M & Argueta, A. (2011). Saberes indígenas y dialogo intercultural. *Cultura y representaciones sociales*, 5(10), 31-56. Recuperado en 11 de noviembre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102011000100002&lng=es&tlng=es.
- Pineda, A. (2018). *Reconocer y Rescatar La Memoria del Patrimonio Cultural a través de la Tradición Oral.* (Tesis de Maestría). Universidad Distrital FJC. Bogotá D.C.
- Pinheiro, M. (2012). *Análisis del componente cultural en manuales de español para estudiantes brasileños de la enseñanza fundamental y media.* (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. España.
- Rincón, M. (2018). *El léxico dominicano en el "Diccionario de Americanismos" de la Asociación de Academias de la Lengua Española.* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. España.
- Rojas, H. (2017). *Coexistencia De Conocimientos Científicos Escolares Y Conocimientos Tradicionales: El Caso De La Fermentación En La Clase De Química.* (Tesis de Maestría). Universidad Distrital FJC. Bogotá D.C.
- Rosas, C. (2014). *Gestión del conocimiento tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio.* (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Secretaría del Convenio sobre la diversidad biológica. Usos de los recursos genéticos, Hojas informativas en la serie de ABS, Canadá, 2011, p.3 Tomado de <https://www.cbd.int/abs/infokit/revise/print/factsheet-abs-es.pdf>
- Vasilachis, I. (2006). La investigación cualitativa. En: I. Vasilachis, ed., *Estrategias de investigación cualitativa*, 1ra ed. Barcelona: Gedisa, pp.23-60.