

Congreso Internacional de Investigación y Pedagogía

nuevos **ESCENARIOS**
SUJETOS
ESCUELAS nuevas



11-15
OCTUBRE

Freire y la Educación Contemporánea 2021





UNIDAD DIDÁCTICA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA FORMA DE DINAMIZAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DESDE EL CONTEXTO

Autores:

Quito Hernández, Jenny Paola

Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental; Estudiante de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias de la Universidad Autónoma de Manizales; Institución Educativa José Prieto Arango (Tarso - Antioquia)

Correo electrónico: jennyquito72@gmail.com

Ramírez Bermúdez, José Fernando

Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación; Institución Educativa San Antonio

Correo electrónico: Jose.ramirez04@uptc.edu.co

Eje temático: Investigación en Pedagogía y Didáctica de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en el Contexto Educativo.

Resumen: La presente propuesta de investigación tiene como propósito analizar el impacto de una unidad didáctica para la Educación Ambiental construida a partir de representaciones sociales de la comunidad de la Institución Educativa José Prieto Arango del municipio de Tarso -Antioquia. Se desarrollará bajo el paradigma socio crítico puesto que su interés está centrado en la autorreflexión, considerando que el conocimiento se construye a partir de las necesidades de los grupos que la conforman, con un enfoque

cuantitativo que permite tener una aproximación de los significados y percepciones que tiene la comunidad frente a su realidad ambiental. Asimismo, la unidad de análisis de dicho estudio estará integrada por estudiantes de grado octavo, noveno, docentes y padres de familia. Las fases metodológicas involucran 3 etapas: la primera etapa consiste en la recolección de la información en donde se utilizarán como instrumentos la entrevista a profundidad y el cuestionario; la segunda etapa corresponde al análisis representacional de los elementos del contexto ecosistémico, social y cultural, y la tercera etapa es el diseño e implementación de una unidad bajo el modelo didáctico de resolución de problemas. Como posibles resultados el presente estudio busca el fortalecimiento y dinamización de la EA en la Institución Educativa en donde los diferentes actores sociales que hacen parte de ella aportaran desde sus conocimientos, creencias y saberes una nueva forma de afrontar, enseñar y aprender las problemáticas ambientales desde una mirada contextualizada, real y específica del entorno inmediato.

Palabras clave: Educación Ambiental, Representaciones sociales, didáctica.

Introducción

La Educación Ambiental (EA) es entendida como una estrategia utilizada a nivel mundial para la comprensión de múltiples problemas ambientales, la relación de los mismos con el ser humano y la transformación de actitudes, creencias y valores que promuevan un análisis crítico en torno a las realidades del entorno inmediato bajo el cual se desarrollan las sociedades. Sin embargo, el trabajo desarticulado entre la EA y las estrategias utilizadas para dinamizar este proceso, se reflejan en las representaciones sociales que presentan los individuos, puesto que se imposibilita analizar de una forma holística los problemas ambientales del territorio. De esta manera, Terrón y González (2009) afirman que la diversidad de problemas ambientales y el manejo de los mismos

obedecen a una amplia gama de prácticas que están influenciadas por las representaciones sociales asumidas por los individuos las cuales generalmente suelen reducir la intencionalidad de la EA y en consecuencia desarticular las realidades ambientales específicas con el ejercicio didáctico.

El término de representación social con el paso del tiempo toma gran importancia para las áreas que estudian las ciencias naturales, pero que también presenta procesos sociales en el contexto real; como es el caso de la educación ambiental pues no solo requiere de procesos teóricos, sino que busca una transformación en el individuo para que sus actos o decisiones sean en pro del cuidado del planeta y por ende de la vida.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito analizar el impacto de una unidad didáctica para la EA a partir de representaciones sociales de la comunidad de la Institución Educativa José Prieto Arango del municipio de Tarso en el departamento de Antioquia. Desde esta perspectiva se busca realizar una caracterización que permita identificar elementos del contexto ecosistémico, social y cultural en torno a las problemáticas ambientales, teniendo en cuenta la desarticulación existente entre éstas y su abordaje didáctico en la Institución Educativa. En relación a lo anterior el ejercicio de la didáctica de la EA dentro de la Institución educativa evade situaciones de aprendizaje que posibilitan condiciones de reconocimiento hacia la realidad de las problemáticas socio-ambientales, desconociendo las representaciones sociales de los participantes que integran la comunidad educativa, es así como en la presente investigación se diseñara e implementara una unidad didáctica para la EA a partir de las representaciones sociales cuyo escenario es la acción y participación frente a la lectura del contexto y sus realidades, así mismo abre un campo de investigación didáctica que permite el establecimiento de posturas frente a lo que implica la visión ecosistémica del ambiente en relación con las actitudes, valores y concepciones de los individuos que lo integran.

El presente trabajo se sitúa en la línea de investigación del campo de la didáctica que incluye ideas intuitivas, preconcepciones, y representaciones, dado que tiene por propósito indagar por las concepciones que existen sobre Educación Ambiental y como desde esta perspectiva su abordaje didáctico implica el cuestionamiento frente a posturas reduccionistas de toda una comunidad Educativa.

El diseño e implementación de una unidad didáctica ambiental, involucra la formación en conocimientos, actitudes y hábitos, utilizando diversos escenarios de construcción, participación y aplicación que requieren del ejercicio vivencial entre profesores, estudiantes, padres de familia y la comunidad en general; es así, como Girón y Leiva (2013) afirman que: "la implementación de un enfoque orientado hacia la solución de problemáticas relativas al medio ambiente, requiere la toma de decisiones en régimen cooperativo, el respeto por la democracia y la comprensión de los procesos de participación"(p 121). Bajo esta perspectiva las representaciones sociales de EA de la comunidad educativa José Prieto Arango servirán de insumo para la construcción de una Unidad didáctica dirigida hacia las necesidades específicas locales del Municipio que a su vez aportarán elementos de reconstrucción en torno a valores, actitudes y comportamientos frente a las problemáticas ambientales del entorno habitado.

Metodología

En el desarrollo de la presente investigación se tendrán presentes elementos metodológicos que darán cuenta del enfoque y alcance del proyecto de investigación, la descripción de la población y el contexto, la unidad de trabajo y finalmente las fuentes de recolección de información, así como el diseño y el plan de análisis, cuyo propósito será marcar una ruta de trabajo a lo largo de la construcción de una unidad didáctica a partir de las representaciones sociales

de la Educación Ambiental en la Institución Educativa José Prieto Arango del Municipio de Tarso.

El alcance de la presente investigación es tipo descriptivo puesto que se identifican elementos en torno a la problemática buscando evidenciar su presencia en los participantes (Galarza, 2020) tomada desde un enfoque cualitativo, esta investigación involucra las representaciones sociales de la EA de la comunidad Educativa como agente social, tomando conocimientos y elementos interpretativos que permiten la comprensión de la situación real en donde se desarrolla Pantoja (2009). Así mismo el enfoque cualitativo permite realizar una aproximación de las concepciones que tiene la comunidad educativa en torno a las problemáticas ambientales que suceden en su entorno inmediato.

La presente investigación está fundamentada bajo el paradigma socio crítico cuyo interés es la autorreflexión, considerando que el conocimiento se construye por intereses que parten de las necesidades de los grupos, así mismo se puede considerar a la comunidad educativa como un escenario en donde se dinamizan procesos de participación (Alvarado y García, 2008). Bajo esta perspectiva la caracterización de las representaciones sociales de la Educación Ambiental permite reflexionar sobre los elementos del contexto ecosistémico, social y cultural, desde la visión de los integrantes de la comunidad de la Institución Educativa José Prieto Arango y las representaciones sociales de los diferentes actores con la intencionalidad de diseñar e implementar una unidad didáctica ambiental a partir de las representaciones sociales de los diferentes participantes.

El presente trabajo se desarrolla bajo el tipo de investigación acción, dada su naturaleza participativa, realizada sobre la práctica, puesto que los agentes involucrados en el proceso de investigación aportan con la intención de develar

una situación real y mejorarla, en consecuencia, marca una ruta de planificación, acción, observación y reflexión (Latorre, 2003). A si mismo involucra las siguientes fases metodológicas tomadas de Colás y Buendía (1998)

- Diagnóstico de la Situación: Determinación del el origen y la evaluación de la problemática. Desarrollo del plan de acción Establecimiento de las estrategias que se llevaran a cabo luego de la delimitación de la situación problema.
- Acción: Puesta en práctica las acciones planteadas en el plan de acción de manera que exista una contextualización y secuenciación en torno a lo planificado.
- Reflexión o evaluación: Análisis e interpretación de la información y resultados obtenidos entorno a los instrumentos aplicados y el plan de análisis de los mismos.

La presente investigación se desarrollará en el Municipio de Tarso del departamento de Antioquia en la Institución Educativa José Prieto Arango sección secundaria. Este contexto es elegido dada su problemática ambiental, en torno a la desarticulación existente entre las necesidades del entorno y el análisis y manejo de dichas problemáticas desde el ámbito educativo, además de ser la única Institución Educativa urbana que atiende población estudiantil en los niveles de básica secundaria y media.

Instrumentos

Los métodos de recolección de la información utilizados para la identificación de las representaciones sociales en estudiantes, docentes y padres de familia de la Institución educativa José Prieto Arango son el cuestionario y la entrevista a profundidad. La aplicabilidad del cuestionario como método de recolección de

información tiene como fin identificar los elementos que conforman las representaciones sociales de EA en estudiantes. Este instrumento permite reconocer de forma práctica y rápida la dimensión de la información en una representación detectando elementos implícitos en las respuestas, a su vez será aplicado a 20 estudiantes de grado octavo y 20 estudiantes de grado noveno, para un total de 40 estudiantes.

De esta forma la entrevista a profundidad tiene como propósito obtener información precisa que permita caracterizar los tipos de representaciones sociales de Educación Ambiental que tiene la comunidad educativa. La entrevista se aplicará a los cuatro docentes con la mayor carga académica en 8° y 9°, cuatro estudiantes de 8° y 9° y cuatro padres de familia de los mismos grados. La entrevista a profundidad estará dividida en dos partes, la primera recopilará los datos y el respectivo registro como base para la obtención de la información de docentes y padres de familia y la segunda parte al análisis de la información obtenida la cual se analizará a partir de las categorías y subcategorías preestablecidas. El diseño de la unidad didáctica para la EA a partir de las representaciones sociales, se propone desde un esquema de actuación para la resolución de problemas ambientales contextualizados adaptado de Rivarosa y Perales (2006). De esta manera se proponen 3 fases principales para la construcción de la unidad didáctica para la EA, las cuales se ponen en mención a continuación:

1. Tratamiento y formulación de los problemas: En esta primera fase de formulan problemas ambientales del contexto, se visualizan ideas previas a través del uso de preguntas abiertas en torno a las problemáticas planteadas.
2. Generalización, recapitulación e intervención: Se plantean los problemas ambientales del entorno y se ponen a consideración como posibles situaciones en contextos cercanos, reflexionando en torno a lo aprendido y los posibles

interrogantes que han quedado sin respuesta, de manera que se planteen soluciones viables y beneficiosas.

3. Reflexión y Síntesis de los problemas: Se establecen reflexiones en torno al tratamiento de las problemáticas y se extraen conclusiones de la información obtenida.

El diseño metodológico implementado en esta investigación marca la ruta de investigación desde la caracterización de las representaciones sociales de la EA, hasta la implementación de una unidad didáctica para la Educación Ambiental con base en las representaciones sociales de la comunidad Educativa José Prieto Arango del Municipio de Tarso. A continuación, se describen las fases investigativas:

Fases investigativas.

Las fases metodológicas de la investigación son tres, la primera corresponde al diseño de instrumentos y la recolección de información referente a las representaciones sociales y EA; la segunda consiste en el análisis y la identificación de los elementos del contexto ecosistémico, social y cultural, desde la visión de los actores de la comunidad; y la tercera fase corresponde al diseño e implementación de una unidad didáctica a partir de las representaciones sociales de los diferentes actores de la comunidad educativa.

Fase 1. Diseño de instrumentos y recolección de información

Esta fase consiste en el diseño de instrumentos y la recolección de información, que para el caso de la actual investigación corresponderán al cuestionario y entrevista a profundidad, estos dos últimos con el fin de obtener información respecto a las representaciones sociales de la Educación Ambiental en la comunidad educativa, los cuales una vez validados por expertos y con las



modificaciones pertinentes se procederá a la aplicación de estos a los participantes.

El cuestionario será aplicado a estudiantes de grado octavo y noveno. En el caso de la entrevista a profundidad se aplicará a cuatro personas de cada estamento cuyo criterio de selección será la disposición del participante de dar la entrevista y los tipos de representaciones sociales identificadas con la aplicación del primer instrumento.

Fase 2. Análisis representacional de los elementos del contexto ecosistémico, social y cultural, desde la visión de los actores de la comunidad

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de información (cuestionario y entrevista) se procede al análisis representacional y sistematización de la información. Para el caso del cuestionario y la entrevista a profundidad se utilizará el análisis de contenido como método para la interpretación de la información el cual permite identificar creencias, valores, percepciones entre otras variables implícitas en cada una de las representaciones sociales de los participantes productos de preguntas propuestas.

Fase 3. Diseño e implementación de una unidad didáctica a partir de las representaciones sociales de los diferentes actores de la comunidad educativa.

Una vez analizada la información de los cuestionarios y entrevistas, en esta fase se realizará el diseño de una unidad didáctica que buscará contribuir en la enseñanza de la EA a partir de las representaciones sociales de la comunidad educativa y de los problemas reales del contexto, así como su aplicabilidad y desarrollo.

El análisis del contenido es entendido como una técnica de investigación que permite analizar discursos y realizar una aproximación de la realidad social



(Santander, 2011). Por lo anterior la información obtenida a través del cuestionario y la entrevista a profundidad será organizada, clasificada e interpretada mediante la categorización temática de similitudes entre los discursos de los participantes utilizando técnicas de analogía y similitud, la cual consiste en reunir las percepciones que comparten un mismo sentido, asignándoles una categoría.

Plan de análisis

La técnica de análisis de contenido del cuestionario y la entrevista a profundidad, adaptadas de Tinto (2013) incluirán las siguientes fases:

1. Identificación del material objeto de estudio: Consiste en la selección de los participantes a quienes va dirigida la entrevista.
2. Definición de categorías de contenido a analizar: Se definen las categorías de contenido producto de la unidad de análisis seleccionada para la investigación.
3. Sistema de codificación para evaluar unidades de análisis: Codificación de la unidad de análisis dentro de las categorías de representaciones sociales de la Educación ambiental a través de marcadores discursivos.
4. Inferencias y análisis de resultados: Se realizan las agrupaciones de los datos contenidos productos del instrumento de recolección de información .

Resultados esperados

Desde la propuesta de investigación descrita se busca crear una estrategia didáctica para la dinamización de la educación ambiental a partir de las representaciones sociales de la Comunidad Educativa, dando protagonismo a docentes, estudiantes y padres de familia como agentes de cambio y tomando como punto de partida sus representaciones para el reconocimiento



de los problemas ambientales de su contexto, de esta manera se identificarán elementos importantes para el diseño de una unidad didáctica la cual servirá como punto de partida para el fortalecimiento de problemáticas ambientales reales y específicas del entorno habitado.

El abordaje didáctico de la educación ambiental permitirá la creación de escenarios que promuevan la visión ecosistémica del ambiente concibiendo posiciones epistemológicas que permitan la concientización y generación de valores y actitudes en los estudiantes frente a la comprensión del ambiente, de manera que trascienda la forma de abordar las problemáticas ambientales dejando de lado visiones reduccionistas de las mismas.

La consolidación de la identidad ambiental dentro de la Institución educativa parte de la reflexión en torno a las estrategias didácticas empleadas que propician la interacción entre los entes educativos involucrados en su construcción y la necesidad de sensibilizar frente al abordaje de la educación ambiental en la comunidad.

El diseño de elementos didácticos que permitan identificar representaciones sociales y desarrollarlas, aplicar estrategias, desarrollar actividades, elaborar recursos y establecer criterios de evaluación, se convierten en un mecanismo importante para la preparación de nuestras clases y el tratamiento y enfoque que se le da a la educación ambiental.

Conclusiones

La construcción de una unidad didáctica para la educación ambiental a partir de las representaciones sociales de la comunidad educativa en la Institución Educativa José Prieto Arango es un escenario de acción y participación frente a la lectura del contexto y sus realidades, así mismo abre un campo de investigación didáctica que permite el establecimiento de posturas frente a lo

que implica la visión ecosistémica del ambiente en relación con las actitudes, valores y concepciones de los individuos que lo integran.

Las diversas representaciones sociales de ambiente y educación ambiental son un referente para la dinamización de estrategias educativas que visibilicen la problemática ambiental, en el sentido del análisis de realidades inmediatas y escenarios de participación y construcción de identidad ambiental para el favorecimiento del entorno bajo el cual se está desarrollando.

Se plantea como problema la reducción de los problemas ambientales y las visiones limitadas y mecanicistas que se tienen respecto a su análisis y comprensión. En este sentido existe una falencia del papel docente como productor de recursos didácticos y educativos puesto que las prácticas de aula para el tratamiento de las problemáticas ambientales se realizan comúnmente desde una perspectiva conceptual dejando de lado lo procedimental entorno al análisis de situaciones auténticas del contexto. De igual manera y tomando como base lo postulado por Cáceres et al.(2016) establecen que la Educación Ambiental en el ámbito didáctico es tomada de forma independiente y descontextualizada de los elementos que conforman la realidad social del entorno escolar, se asumen vacíos curriculares de corte ambiental, desligando el papel de los miembros de la comunidad como participantes de la práctica educativa.

Según Flores (2008) las distintas Representaciones Sociales son complementarias, ya que comparten elementos cognitivos y sociales, con los que imprimen un significado al medio ambiente y educación ambiental, por lo tanto, su caracterización permite movilizar estrategias de corte didáctico para el establecimiento de un saber ambiental visto desde una perspectiva diversa como resultado de un análisis participativo y en consecuencia la construcción de saberes colectivos que favorezcan el ambiente.

Las representaciones sociales y la educación ambiental tienen varios puntos de partida en común pues están se originan en movimientos participativos y de unidad en varias poblaciones, en parte por los problemas ambientales y sociales generados frente a las políticas del capitalismo; ante esto también se concibe la idea de llegar a un cambio mediante el pensamiento transformador y liberador que se genere en cada individuo, colectivo y población desde su diario vivir.

Actualmente la educación ambiental no solo se relaciona con el espacio natural por el contrario ya encuentra una relación con todos los espacios en que se dinamiza el individuo o se crea la identidad del mismo y por ende la concepción de territorio. Novo, 2003 (como se citó en Pérez et al. 2013) menciona, que se favorece la ruptura de la brecha existente entre lo urbano y lo rural, esto se ha convertido en parte fundamental de la educación ambiental en la medida “que incluya tanto la base ecosistémica que nutre a la humanidad, como las diversas formas culturales que ha elaborado el hombre a través del tiempo y la huella que este ha dejado en la biosfera”. (p.54)

También es importante la visión de la Educación Ambiental desde las representaciones sociales y aplicado al campo educativo dentro de la dinámica del conocimiento transmitido de manera directa de docentes a estudiantes, mostrando un panorama que lleva a cuestionarse sobre el cómo se está creando este imaginario en los profesores y transmitiendo a los individuos con los que se relacionan de manera cotidiana. Pues de este relacionamiento depende el generar un cambio en la actitud que permita el entender y transformar los espacios que determinan el ambiente.

Referentes Bibliográficos

Alvarado, L y García, M. (2008) Características más relevantes del paradigma socio- crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de



enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Revista Universitaria de Investigación, 9 (2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>

Cáceres, B., Carballo K. y Pefaur, J. (2016) La sistematización de la unidad didáctica en educación ambiental: una aproximación desde una experiencia en la ruralidad. Revista Educere, 20(66), 249-257. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35649692006.pdf>

Colas, P. & Buendía, L (1998). Investigación Educativa. Alfar.

Flores, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. Universidad Pedagógica Nacional, (30)120, 33-62. <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n120/v30n120a3.pdf>

Galarza, C. (2020) Los alcances de una investigación. Revista Ciencia América, 9(3). 1-6. Recuperado de <http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/336>

Girón, M., Leiva. J (2013) El eje ambiental en la escuela "la esperanza" un estudio sobre actitudes y comportamientos ambientales. Revista Innovación Educativa, 13(63), 117-147. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179429575008.pdf>

Latorre, A. (2003) La investigación acción. Conocer y cambiar la practica educativa. Editorial Graó.

Novo, M. (2003). La educación ambiental. bases éticas, conceptuales y metodológicas. Editorial Universitas S.A.

Pantoja, A. (2009) Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación. Editorial EOS.



Pérez, M., Porras, Y. y González, R. (2007). Identificación de las representaciones de ambiente y educación ambiental que circulan en la escuela. *Revista Tecné, episteme y didaxis* 19 (21), 24-44. Recuperado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/360/337>

Terrón, E. y González, E. (2009). Representación y medio ambiente en la educación básica en México. *Trayectorias* 11 (28), 58-81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/607/60712751005.pdf>

Tinto, J. (2013) El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Revista Provincia*, (29), 135-173. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>

Rivarosa, A. y Perales, F. (2006) La resolución de problemas ambientales en la escuela y en la formación inicial de maestros. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(1), 111-124. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie40a05.pdf>

Santander, P. (2011). Por qué y cómo hacer análisis de discurso. *Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales*, 41, 207-224. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3709384>