
EL CONCEPTO DE AMBIENTE: ¿UN LENGUAJE COMUN ENTRE MUSEOS DE CIENCIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS?¹

Quiceno Serna Yesenia²; Morales García Shirley Juliana³; Arboleda Correa Alba Denis⁴ & Arroyave Echavarría Juan Esteban⁵

Categoría: Trabajos de investigación

Resumen

En el sector educativo, la educación ambiental se ha venido incluyendo como una de las herramientas importantes dentro de las nuevas políticas internacionales. Partiendo de este hecho, se puede evidenciar en este artículo cómo los espacios de educación no formal como los Museos de Ciencias Naturales, pueden incidir en la construcción de un concepto de "ambiente" que trascienda de una dimensión físico-natural a una dimensión que haga participe al hombre y su cultura como variable importante en el cuidado y preservación de la naturaleza.

Desde esta perspectiva, esta investigación pone de manifiesto las transformaciones en el concepto de ambiente que construyen los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Concejo de Bello, en la interacción con los discursos utilizados por los guías-mediadores de museos.

Palabras claves: Concepto de Ambiente, Museos de Ciencias, Guías de Museos de Ciencias Naturales, Visitas Guiadas.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación aborda el concepto de "Ambiente" no solo un sistema natural sino también desde un sistema social, teniendo en cuenta que dicho concepto

¹ Este trabajo de investigación fue realizado en el marco del curso Problemática Ambiental I, de la Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

² Universidad de Antioquia, yesenia.quiceno@udea.edu.co

³ Universidad de Antioquia, shirly520@hotmail.com

⁴ Universidad de Antioquia, aaaarbol@gmail.com

⁵ Universidad de Antioquia, jesnuevoser@hotmail.com

no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la contaminación por basuras o a la deforestación. Desde esta perspectiva, es pertinente reconocer que éste engloba campos mucho más amplios y profundos como son las dimensiones sociales, políticas y culturales que determinan la forma en que los sujetos se relacionan con el otro y lo otro.

Esto llevó a que este trabajo se preocupara por reconocer lo que es para los guías-mediadores de los museos ciencias naturales el concepto de “ambiente”, el cual se vio reflejado en los discursos que éstos utilizan en las charlas educativas que ofrecen a la comunidad en general.

MARCO TEÓRICO

Existe evidencia que cuando los estudiantes abordan el análisis de problemas científicos, utilizan estrategias de razonamiento y metodologías superficiales (Carrascosa & Gil, 1985), por lo cual es importante abordar las ideas previas que ellos tienen, para que desde lo que ellos consideran como “ambiente” se pueda abordar temáticas relacionadas con la ecología y el cuidado de la naturaleza, y posteriormente construir un concepto integrador que involucre al hombre como agente transformador del entorno.

Desde la postura que presenta este texto, se entiende “ambiente” como:

“Un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre” (MAMEN, 2002, p. 32).

Para favorecer la aprehensión de este concepto de una forma más holística, se puede dirigir la mirada a los museos de ciencias como un elemento pedagógico que puede accionar como mediador en la transformación de las ideas previas de los estudiantes frente a este concepto; esto debido a que el aprendizaje en los museos como plantea Cuesta, Morentin, Echevarría, y Díaz (2003), posee características especiales al ser un proceso espontáneo e individualizado que parte de un aprendizaje por libre elección. Es así como las visitas guiadas pueden llegar a ser un instrumento muy potente para centralizar la atención de los

estudiantes e iniciar un proceso de aprendizaje que parta del interés propio de cada quien; para este caso, alrededor del concepto de ambiente (Cuesta et al., 2003).

METODOLOGÍA

En la investigación se implementaron técnicas e instrumentos como la entrevista semi-estructurada y cuestionarios cerrados. El combinar estos instrumentos brindó la posibilidad de identificar diferentes variables implicadas en la construcción del concepto de ambiente por parte de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa Concejo de Bello; lo cual permitió una revisión desde sus creencias, actitudes, comportamientos e ideas previas, antes y después de visitar dos museos de Ciencias Naturales de la Ciudad de Medellín (Museo Universitario de la Universidad De Antioquia - MUUA - y el Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe).

Para dar cuenta del concepto de ambiente de los estudiantes y su transformación después de visitar un museo de ciencias naturales, se utilizó un cuestionario de 43 preguntas, 14 de ellas pertenecientes a la escala NEP (New Ecological Paradigm, propuesta desarrollada por Dunlap y Catton) y 29 formuladas por los investigadores. Este instrumento fue aplicado en una prueba piloto a estudiantes universitarios y las respuestas obtenidas, se pasaron al editor de datos del SPSS versión 18, para analizar la confiabilidad de la escala desarrollada. Al revisar los valores reportados todas las preguntas son retomadas en el cuestionario final al presentar un índice muy cercano a 0,5 o superior a este en el Alfa de Cronbach.

Este instrumento se aplicó a 117 estudiantes pertenecientes a 3 grupos del grado séptimo de la Institución Educativa Concejo de Bello, donde; el grupo 7^b visitó el MUUA, el grupo 7^c el Jardín Botánico, y el grupo 7^a el cual no visitó ningún museo de ciencias. A los grupos que visitaron museos se les aplicó dicho instrumento antes y después de la vista al museo y sus resultados fueron analizados por el editor de datos estadísticos SPSS.

Después de la aplicación del cuestionario posterior a la salida, se emplea un pequeño cuestionario a los grupos que visitaron los espacios museísticos con el objetivo de conocer sus impresiones, motivaciones y/o sugerencias sobre la visita,

además de los aprendizajes que les proporcionó la interacción con los guías-mediadores de museo.

Como complemento al cuestionario utilizado, se entrevistaron los guías-mediadores que orientaron las visitas de los estudiantes, con el fin de conocer el su concepto de “Ambiente” y cómo este se visualizaba en los discursos que emergieron en la visita guiada. Para ello se registró en audio y video las conversaciones sostenidas y su intervención durante la visita de los estudiantes.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Cuestionario aplicado como pre-test y post-test

Al comparar los resultados obtenidos, se visualiza, que existen diferencias aparentes en las concepciones iniciales sobre el concepto de “Ambiente. De los datos obtenidos, se concluye que existen diferencias en la concepción de ambiente entre los grupos de estudiantes de 7^a y 7^b, para el factor socio-cultural ambiental analizado. Por otra parte, al analizar los valores obtenidos en factor FFN se puede inferir que no existen diferencias significativas en cuanto a las concepciones previas que tienen los estudiantes desde una perspectiva físico naturalista del Ambiente.

Al comparar las concepciones previas sobre el concepto de Ambiente en los jóvenes pertenecientes a los grupos 7^b y 7^c, se indica que no existen diferencias significativas entre el concepto que estos estudiantes manejan antes de visitar los museos de ciencias.

Análisis comparativo del concepto de ambiente antes y después de la visita guiada.

De los resultados obtenidos al realizar un análisis Paired Test (para muestras relacionadas, es decir estudiantes MUUA antes-después, estudiantes JB antes-después) se observa que las concepciones que tenían los estudiantes acerca del concepto de Ambiente, en relación a los dos factores (Físico-natural y Socio cultural) antes de la visita a los dos museos de ciencias han cambiado, al reportarse en el editor SPSS un p-value= 0.001.

Siguiendo un análisis de las respuestas, se observa como en algunos estudiantes se fortaleció una visión físico-natural del concepto de ambiente, mientras en otros, se observan algunas tendencias hacia un concepto más global e integrador como lo plantea la política nacional de educación ambiental (MA-MEN, 2002).

Concepción de Ambiente en guías de museos y personal administrativo

A partir de las entrevistas y las visitas guiadas, se pudo identificar factores en el discurso del guía-mediador que dan cuenta de su concepción sobre el ambiente. Es importante resaltar, que los montajes y escenografías con los que cuenta cada museo, son los ejes centrales del discurso del guía, orientado así la visita al MUUA hacia el reconocimiento de la fauna nacional e internacional, mientras el Jardín Botánico, se orienta hacia el reconocimiento de los tipos de plantas y su adaptación a diferentes ecosistemas.

De acuerdo a esto, el guía-mediador del Jardín Botánico aborda el concepto de Ambiente desde la conservación de los ecosistemas y las características de la naturaleza. En relación a este mismo asunto, el guía-mediador del museo de la Universidad de Antioquia, definió Ambiente como "el conjunto de condiciones que rodean a un ser vivo, tanto bióticas como abióticas, más conocido como hábitat".

Un aspecto que parece tener relevancia en el enfoque de las guías y el concepto de ambiente que el guía-mediador transmite a los visitantes, es su formación académica. Cursar un pregrado en biología por ejemplo, los lleva a analizar las relaciones entre los factores bióticos y abióticos de la naturaleza dejando por fuera en análisis de aspectos de orden social y cultural y las transformaciones que estos generan en las dinámicas que rodean estos sistemas naturales.

Desde lo conceptual, ambas visitas guiadas consideran la importancia del espacio físico-natural y las interacciones con los demás factores en la naturaleza, enfatizando en la importancia de la conservación como un acontecimiento continuo que no puede ser individualizado ya que hacen parte de toda una red de interacciones entre el hombre y la naturaleza.

Aportes de las visitas guiadas en la construcción de conocimientos.

En el espacio de clase, posterior a la visita, se indagó a los dos grupos que visitaron museos de ciencias sobre las siguientes cuestiones: ¿Qué me gusto de la visita al museo y qué no me gusto?, ¿Qué aprendió durante la visita?, ¿Qué le comunicó a sus amigos y familiares sobre la visita al museo?

Frente a estos interrogantes, a modo general, los estudiantes consideran que estos espacios ofrecen la posibilidad de aplicar y recrear los temas trabajos realizados en clase y evaluar sus conocimientos, posibilitando un aprendizaje vivencial y con sentido.

Los estudiantes que visitaron el MUUA, reconocen a partir de la visita la importancia de cuidar las especies animales y su hábitat, Por otra parte, retomando las respuestas de los estudiantes que visitaron el Jardín Botánico, en estas se encuentra en un enfoque que favorece la construcción de un concepto de ambiente desde una perspectiva físico natural enfocado a los beneficios de las plantas y sus cuidados, pero donde el ser humana no es visualizado como un actor importante en el medio natural.

Al correlacionar estas diferencias en la concepción de ambiente inicial y final de los estudiantes que visitaron museos, se podría inferir que hubo un acercamiento, a un concepto de ambiente donde el hombre hace parte de él e interacciona con los factores bióticos y abióticos que lo conforman (así lo sugieren los valores reportados en los Paired Test)

CONCLUSIONES

Realizado el análisis cuantitativo después de la visita, se puede concluir que el concepto de "Ambiente" en los estudiantes se vio modificado de forma general por la interacción con el guía. Al correlacionar estos datos con la información cualitativa del estudio, no solo el discurso del guía genera impacto en los estudiantes, ya que factores como la experiencia propia de cada niño/a, su concepción personal inicial, entre otros factores, contribuyen también a la construcción que este realiza sobre dicho concepto.

Se puede apreciar como resultado final, la influencia positiva del aprendizaje por libre elección en los estudiantes, ya que el guía le proporciona una experiencia de aprendizaje, donde este experimenta y decide que quiere aprender.

De acuerdo con las entrevistas realizadas, el concepto de ambiente y la misión de estos museos, está ligada en tres conceptos fundamentales -riqueza, fauna, y flora-, con lo cual es posible identificar una misión formativa que gira en torno al factor físico-natural. Esta investigación deja como interrogante cómo favorecer desde los espacios de los museos de ciencias una visión más holística del ambiente, donde se dimensionen las interrelaciones hombre-cultura-naturaleza de modo que se estimule una postura crítica que movilice a los jóvenes hacia la conservación y preservación de los recursos naturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional (2002). Política nacional de educación ambiental. Bogotá, D.C.
- Carrascosa, y Gil. (1985) La metodología de la superficialidad: en el aprendizaje de las ciencias. En Enseñanza de las ciencias, vol 3, p. 113-120.
- Cuesta, Morentin, Echevarría, y Díaz (2003). Utilización de los museos de ciencias en la educación social. En Revista Psicodidáctica, número 15-16. Universidad del país Vasco. Victoria-Gazteis, España.