

# INDAGANDO LAS CONCEPCIONES DE LAS RELACIONES SOCIO-AMBIENTALES : UNA EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DOCENTE

María Luján Docters; Stella Maris Ramírez

---

*Mundo Nuevo. Programa de Divulgación y Enseñanza de las Ciencias. Secretaría Académica. U.N.L.P. Red POP (UNESCO)*

## Resumen

La propuesta presenta algunas reflexiones a partir de una experiencia llevada adelante en Mundo Nuevo, con alumnos del Profesorado de Biología en un ISFD dependiente de la Provincia de Buenos Aires.

La actividad se organiza con la finalidad de indagar las preconcepciones que tienen los alumnos en relación con la temática ambiental, las interacciones que se determinan y el reconocimiento de los diferentes elementos físico/químicos y biológicos que lo componen como así también la identificación de causas y consecuencias de sus problemáticas.

Frente a este panorama, es indispensable definir dónde se debe poner énfasis cuando se utiliza el concepto; desde qué enfoque se realiza su acercamiento, no sólo a los efectos de esclarecer una cuestión teórica, sino también tener presente la actitud consciente resultante de tal definición teórica y el modo de adoptar una posición participativa y comprometida como ciudadanos responsables frente a los problemas ambientales

Para avanzar en el concepto de ambiente presentado, es necesario indagar acerca de las concepciones de la comunidad en general y de los futuros docentes en particular sobre el ambiente, los elementos que lo conforman y las interrelaciones que entre ellos se determinan.

Los alumnos conciben al ambiente como una suma de componentes (visión aditiva) que se relacionan entre sí en forma simple (relaciones unicasales), con una organización de contenidos en secuencias cerradas, rígidas y descontextualizadas del entorno próximo.

A todo esto se suma el desconocimiento de los estudios acerca de cuestiones ambientales en contextos locales.

La explicitación de estas concepciones implícitas fundadas en historias personales vinculadas con el tratamiento de estos temas en la escuela, constituyen obstáculos que es necesario trabajar para avanzar en la elaboración de una nueva concepción de ambiente.

## INTRODUCCION

La concepción de ambiente como construcción socionatural, es considerada hoy una de las temáticas más relevantes para la formación de ciudadanos responsables y comprometidos. Sin embargo, su tratamiento en los diferentes niveles del sistema educativo, muestra una posición muy lejana a esta forma de entenderlo. En la mayoría de los casos, se presenta como una suma de componentes independientes, fragmentados, descontextualizados de la vida cotidiana. Ejemplificados mediante fenómenos tales como: el deterioro de la capa de ozono, la contaminación, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la pérdida de la biodiversidad, que no poseen interrelación recíproca y que son consecuencia de abusos desmesurados de la acción de los seres humanos.

Medio ambiente es un concepto que tiene en la actualidad un uso frecuente, especulativo e indiscriminado que, de no ser debidamente utilizado, tiende a entorpecer esfuerzos serios para hacer comprensible una nueva postura y actitud frente a la vida. Su utilización requiere que la comunidad aclare y entienda las intenciones políticas, económicas y/o ideológicas que se ocultan detrás de dicho concepto y a su vez, rompa el mito que frecuentemente utilizan los comunicadores sociales en diferentes medios (Cóccaro, 1996).

La fundamentación de su complejidad requiere el compromiso de los diferentes campos del saber. Los problemas ambientales próximos al entono, emergen como una categoría de análisis riquísima para evidenciar, analizar y reformular tanto teorías adoptadas y/o adaptadas como las que se elaboran desde la experiencia en clase, con alumnos “constructores” de sus ideas en el intento de acercar su saber espontáneo al saber científico.

El debate en torno a esta cuestión engloba una diversidad de conceptos que están presentes en los diferentes discursos docentes. Su intención es demostrar la preocupante crisis del medio ambiente que se sufre situadamente, y que incide no sólo en el enfoque con el que se trabaja en el aula, sino también en la estructura del imaginario colectivo de la comunidad, condicionando sus ideas o teorías personales acerca de la temática ambiental.

## **DESARROLLO**

Se trabajó con una muestra integrada por 28 alumnos. El relevamiento de la información se realizó a través de una experiencia lúdica y participativa.

La actividad inicial, destinada a reconocer los elementos del ambiente, consistió en un juego con tarjetas que hace referencia a componentes físico-químicos, biológicos y construcciones realizadas por los seres humanos: plantas, animales, microorganismos, rocas, edificaciones, río, suelo, aire.

La formulación de preguntas se utiliza para que los alumnos profundicen la caracterización sobre el elemento en cuestión. Dicha caracterización sirve para elaborar agrupamientos y establecer posibles criterios de clasificación.

En un segundo momento los participantes construyeron un ambiente socionatural mencionando los distintos elementos que lo componen. La actividad fue llevada a cabo utilizando como soporte material un ovillo de hilo que va conectando un elemento con otro justificando la interacción que se determina entre ellos. Queda así armada una red tensa que vincula los elementos del ambiente (situación que simula un estado de equilibrio).

En un tercer momento se solicitó la formulación de tres problemáticas globales y tres problemáticas locales, explicando los fundamentos de su origen.

## **RESULTADOS**

Las producciones realizadas en los diferentes grupos muestran un conocimiento elemental por parte de los alumnos. Tanto la formulación de preguntas como las respuestas evidencian un nivel de conocimientos muy alejado del esperado en su formación.

Se establecen las siguientes dimensiones de análisis:

1.- Modos de concebir el medio ambiente en función del reconocimiento de sus elementos y las relaciones que se determinan entre los mismos: enfoque naturalista, ecologista y ambiental.

2.- Reconocimiento de problemáticas ambientales locales y globales:

- Situacionalidad de las cuestiones: nivel de evidencia, nivel de complejidad.
- Grado de causalidad que se utiliza para contextualizar las relaciones: intencional, lineal binaria, lineal en cadena, con interacciones e interdependencia recíproca.

Aproximadamente el 75% de los alumnos manifiestan un conocimiento de interacción entre dos componentes. Sólo el 17.90% arma secuencias lineales en cadena y el 5.60% es capaz de identificar interacciones de mayor complejidad. En algunos casos (20%), se reconoce un equilibrio dinámico en las diferentes interacciones. Frente a una alteración de uno de los componentes (el hilo se suelta) la red se altera temporalmente intentando representar una situación dinámica que puede recomponerse.

Con respecto al reconocimiento de los agentes responsables de dicho desequilibrio en la mayoría de los casos los alumnos mencionan "al hombre" como único responsable.

Si bien se reconocen como problemáticas ambientales globales: el cambio climático (39.28%), y la pérdida de la biodiversidad (17.86 %), efecto invernadero (14.28%), el adelgazamiento de la capa de ozono (14.28 %) y la lluvia ácida (14.28%); no muestran clara conceptualización de dichos fenómenos. En las problemáticas locales el tratamiento de los desechos suele marcarse como una cuestión generalizada pero desconocen los mecanismos posibles de solución, así mismo se observa una dificultad en el reconocimiento de la dimensión local y global que merece ser trabajado mediante la contrastación de ejemplos.

## **CONCLUSION**

A partir de este trabajo surge el interrogante de qué enseñar y cómo enseñar la temática ambiental desde una perspectiva de construcción sicionatural. A pesar de los intentos que se realizan en las aulas, las concepciones de los futuros docentes se vinculan más al ambiente natural con relaciones unicasuales y simplistas.

Es necesario generar nuevas propuestas didácticas destinadas a romper los obstáculos conceptuales y avanzar hacia una visión compleja, multidisciplinar y holística del ambiente. Plantear cuestiones locales definiendo los actores involucrados, valorar el compromiso, la responsabilidad y las posibles alternativas de solución, reconocer que estas problemáticas locales pueden llegar a repercutir a nivel global son acciones que merecen instalarse en las aulas para favorecer el camino

Consideramos que se hace necesario desarrollar una educación de tipo innovador, que permita a los alumnos elaborar soluciones autónomas de manera creativa, para enfrentarse a los problemas nuevos que se les plantean hoy, y más aún, en el futuro, y para los que no siempre sirven las respuestas ya elaboradas (Sanchez Iniesta, citado en Luzzi, 2000).

## **BIBLIOGRAFIA**

CÓCCARO, J. M., VILLAR, M., MORRELL, P., BOCERO, S., SALCICCIA, D. (1996). "Bases para elaborar propuestas de ordenamiento en el partido costero de Mar

Chiquita, Provincia de Buenos Aires. Fac. de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.

LUZZI, D (2000). La ambientalización de la educación formal. Un diálogo abierto en la complejidad del campo educativo. En Leff, Enrique (2000). *La complejidad ambiental*, Siglo XXI Editores, Mexico.

RAMIREZ, S. (2003). *El campo conceptual vinculado con el medio ambiente en la Formación Docente Inicial*. Tesis de Magister. Universidad de Alcalá/Universidad Nacional de Cuyo. Inédita.