

**ANÁLISIS CRÍTICO DEL CURSO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LAS
OPINIONES DE ESTUDIANTES DE PREGRADO DEL INSTITUTO
PEDAGÓGICO DE CARACAS**

Autores:

Carelia Hidalgo

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA)

Barquisimeto. Venezuela

Email: careliahidalgo@ucla.edu.ve

Antonio Veiga

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora

(UNELLEZ)

Edo. Aragua. Venezuela

Email: antonioveiga69@gmail.com

Rebeca Matos

Universidad Pedagógica Experimental Libertador Luis Beltrán Prieto

Figueroa (UPEL)

Email: rebecamatasm@gmail.com

Construcción de Teorías

Doctorado en Educación Ambiental

Instituto Pedagógico de Caracas.

Caracas. Venezuela

RESUMEN

Se realizó un análisis crítico del curso de Educación Ambiental (EA) desde opiniones de estudiantes de pregrado del Instituto Pedagógico de Caracas, que lo hubiesen cursado y se encontraran en los últimos semestres. Se usó como herramienta para la teorización la Escalera de Inferencia de Argyris y Schön. Los hechos surgieron de cuatro entrevistas de preguntas abiertas, la inferencia final se fundamentó en los conocimientos y experiencias de los investigadores, así como en el programa sinóptico del curso. Emergieron tres categorías y tres subcategorías, abordando los elementos cognitivos, didácticos y transformadores del curso. Se reconoció el valor del curso para crear conciencia ambiental e incrementar conocimientos. Las estrategias didácticas aplicadas dependen de la disposición del docente, siendo los trabajos de campo los más valorados. Se requiere, fortalecer la concepción del futuro docente sobre la EA, su rol en la transformación social y su aporte a solucionar los problemas ambientales.

Palabras clave: Educación ambiental, escalera de inferencia, análisis crítico.

**CRITICAL ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION COURSE VIEWS FROM
UNDERGRADUATE STUDENTS EDUCATIONAL INSTITUTE OF
CARACAS**

ABSTRACT

A critical analysis of the undergraduate course “Environmental Education” (EE) in base of opinions of the Caracas Pedagogic Institute undergraduate students was carried out. The Inference Stair of Argyris and Schön was used as a tool for theorizing the process. The facts came out from four interviews with open questions. The final inference was based on the knowledge and experiences of researchers, as well as in the program overview of the course. Three categories and three sub-categories arose addressing the cognitive, educational and current transformers from the course. The value of the course to create environmental awareness and to increase knowledge was recognized. The educational strategies applied depend on the willingness of teachers, and the field works are the most valued. It is necessary strengthening the design of the EE future professors’ profiles, their role in social transformation and their contribution for solvent environmental problems.

Keywords: Environmental education, The Inference Stair, critical analysis

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La intencionalidad tácita en gran cantidad de documentos internacionales y nacionales, para la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos de formación de profesionales, sabemos que aún no ha sido logrado. Se sigue evidenciando una gran cantidad de problemas ambientales, producto de la inconsciencia ambiental. Cuando se evalúa la situación de la educación primaria y secundaria, resulta una debilidad la operacionalización de la dimensión ambiental en el currículo y la presencia de contenidos ambientales puntuales en los diferentes cursos respectivamente.

En algunos estudios realizados, se ha constatado que los docentes tienen carencias en las concepciones ambientales y además desconocen la forma de lograr incorporar la dimensión ambiental a lo largo del currículo. Prueba de ello es lo manifestado por Fuente, Caldera y Mendoza (2006), los cuales señalaron que existe un carácter disciplinar de la educación ambiental, un modelo tradicional de enseñanza y una escasa relación escuela-comunidad, que manejan docentes de la segunda etapa de educación primaria. Entonces, podemos pensar que los esfuerzos que se hacen a nivel de formación de formadores, no resultan del todo efectivo para que los egresados dispongan de las competencias para cumplir con los objetivos de la educación ambiental en la práctica profesional. Esto se

transforma cada día en un asunto de mayor relevancia para el futuro planetario, en nuestra Constitución (CRBV, 2009), Ley Orgánica del Ambiente (LOA, 2007) y Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009) se declara la obligatoriedad de la educación ambiental en toda la sociedad, así como la corresponsabilidad en los asuntos ambientales.

Una de las instituciones con mayor trayectoria en la incorporación de la Educación Ambiental (EA) en el currículo de las diferentes carreras de formación pedagógica es la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). La intención ha sido la incorporación de la dimensión ambiental a lo largo del currículo, pero realmente su operacionalización es la incorporación de un curso. Visto de manera crítica, aun sigue siendo insuficiente para generar el impacto necesario en la formación de profesionales que posean competencias educativas ambientales.

El curso de EA es de carácter obligatorio, con 3 créditos, sin prelacones y se ubica en el 5^{to} semestre, tiene como propósito

“Capacitar al estudiante para el análisis reflexivo tanto individual como colectivo, para la comprensión de la dinámica de los problemas ambientales, la participación ciudadana en todos sus niveles, a fin de propiciar la formación de valores ambientales tanto éticos como estéticos, e interiorizar el potencial de la **Educación Ambiental** como acción transformadora de la sociedad hacia una **Educación para la sustentabilidad**” (González, 2005).

Nos encontramos entonces frente a una intención curricular expresada en un programa, como teoría tácita de un comportamiento pedagógico con relación a la EA y una realidad que aparentemente no es la esperada. Por tanto nos planteamos como objetivos de esta investigación realizar un análisis crítico sobre el curso de Educación Ambiental desde las opiniones de estudiantes de pregrado en el Instituto Pedagógico de Caracas (IPC), evidenciándose las congruencias con el programa de formación. Y desde el punto de vista metodológico, generar unas reflexiones sobre el manejo de la herramienta Escalera de Inferencia de Argirys y Shön, para la teorización de manera grupal.

POSICIÓN EPISTEMOLÓGICA

Educación y Ambiente

Partimos de la premisa que es urgente solucionar los problemas ambientales que ponen en peligro la salud planetaria y la calidad de vida de los seres humanos en particular. Para ello es imprescindible educar ambientalmente a la ciudadanía, pero se requiere de

profesionales de la docencia que cuenten con las competencias suficientes para asumir el reto de formarla. Y que los mismos consideren la importancia de su rol profesional, así como reconocer la Educación Ambiental como un proceso de enseñanza aprendizaje capaz de transformar a la sociedad, desde la consideración de la complejidad de las relaciones sionaturales y la posibilidad de construir el conocimiento necesario que logre seres humanos con sensibilidad ambiental y capaces de participar con ética y compromiso con las futuras generaciones, con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible.

Teoría de Acción

Cada individuo que vive una experiencia, se genera una matriz de opinión crítica producto del impacto generado por lo que vive, transformándose en una representación de la realidad. Podemos deducir que desde las opiniones de los sujetos se puede construir una aproximación de una realidad más completa desde varios puntos de vistas, donde se pondrán de manifiesto puntos de encuentro así como subjetividades de cada individuo. En este sentido, Picón (2006) señaló que la teoría de acción emergente de la interpretación válida del comportamiento humano no se concibe sino en referencia explícita a ese contexto.

En la teoría de la acción, Argyris y Schön plantean dos dimensiones: la teoría explícita y la teoría en uso. La primera es la que se expresa en forma oral o escrita a través de diversos documentos que regulan la acción. La segunda, es la que condiciona la acción (Miranda, 2007).

Asumimos que desde la experiencia de los estudiantes que cursaron Educación Ambiental, podemos inferir lo que realmente está logrando la administración del programa como teoría en uso, en contraste con lo que dice el programa como propósito, que correspondería a la teoría explícita.

La Escalera de Inferencia

En la investigación se asume como herramienta para la teorización a la Escalera de Inferencia de Argyris y Schön, la cual se sustenta en la Teoría de la Acción. La misma plantea que la actuación individual surge de una serie de procesos mentales, que se inicia con la selección de información del universo observable en el momento, así como experiencias acordes con la realidad que se enfrenta, a la cual le añadimos significados según nuestras concepciones, valores y creencias. Luego rápidamente en nuestra mente

elaboramos conclusiones y actuamos. Estamos creando siempre nuestras escaleras de inferencias, que muchas veces son validadas por los resultados y otras veces refutadas por hechos de la realidad que no fueron considerados.

Para Argyris (1977), existen dos formas de razonamientos, el defensivo y el productivo. Para efecto de esta investigación asumimos el razonamiento productivo, que según el mismo autor, permite ilustrar la base de los puntos de vista, en tal sentido las inferencias se hacen explícitas y se ponen a disposición de las organizaciones para que se procure la acción.

Es importante aclarar, que en esta investigación no se trata de modificar una realidad como resultado, sino crear una matriz de opinión crítica desde observadores externos, como cuarto peldaño de la escalera, que sirva para la reflexión a docentes de programas de Educación Ambiental. Quizás para que los propios actores institucionales, dentro de su realidad organizativa y su praxis docentes, logren generar sus propias inferencias y asumir acciones para poner de manifiesto sus capacidades transformadoras del currículo.

PROCEDIMIENTO

Los sujetos de investigación corresponden a estudiantes elegidos al azar en el universo del IPC, con disposición a contestar la entrevista, que hubiesen cursado Educación Ambiental y que se encontraran en los últimos semestres de la carrera. Siendo los entrevistados una estudiante de octavo semestre de Química, otro del noveno semestre de Física, otro del séptimo semestre y el último del noveno semestre de Educación Física

Se desarrolló una fase de campo, que consistió en la elaboración de cuatro entrevistas, cada una realizada por investigadores diferentes. Todo, posterior a los acuerdos de las preguntas que se formularon, las cuales fueron: ¿Para qué te sirvió el curso EA?; ¿Cómo te cambio el curso?; ¿Cómo crees tú que la EA genera cambios en la sociedad? y por último ¿Hay algo más que me quieras decir que no me hayas comentado? Luego las entrevistas fueron transcritas, realizándose comentarios al margen, como un inicio de abstracción para la selección de hechos del primer escalón.

Los hechos fueron agrupados por afinidad, lo que permitió subir al segundo escalón, pues se develaron los significados entendidos culturalmente por los estudiantes sobre el curso de Educación Ambiental, usando el análisis de contenido para considerar los elementos más repetitivos, como los más resaltantes de los hechos seleccionados. De ello,

se infirió en un tercer escalón los supuestos sobre los mismos, asumiendo los grupos de afinidad como categorías que emergen del análisis, poniéndose de manifiesto un segundo nivel de abstracción.

Construidos los supuestos se procedió a ascender al cuarto escalón, como un análisis crítico, que nos llevó a conclusiones que son consideradas como la teorización. Asumimos en esta investigación como teoría “la construcción sistematizada de opiniones o ideas sobre un tema determinado, para comprender los hechos” (Matos, 2008). Presumimos que de alguna manera en las conclusiones se pone de manifiesto la teoría en uso de los docentes que administran el curso de Educación Ambiental desde la opinión de los estudiantes, con lo que dejamos claro que estos elementos se sustentan en la Teoría de la Acción.

RESULTADOS

Para efecto de concretar los resultados, se presentan en cuatro partes: la primera consta de una ejemplificación de una escalera de inferencia; la segunda muestra los significados culturalmente entendidos por los estudiantes, que corresponde al segundo escalón; la tercera es el análisis crítico como conclusión final del proceso de inferencia, que corresponde al cuarto escalón; y por último el cuarto corresponde a unas reflexiones sobre la utilización de la escalera de inferencia como herramienta para la teorización.

El análisis de los hechos permitió que emergieran tres categorías y subcategorías que se presentan en la figura 1.

Figura 1. Categorías emergentes del proceso de inferencias

ANÁLISIS CRÍTICO DEL CURSO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LAS OPINIONES DE ESTUDIANTES DE PREGRADO DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CARACAS	1.- CONTENIDOS AMBIENTALES	
	2.- CONCEPCIONES SOBRE EL CURSO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	<i>VALORACIÓN DEL CURSO</i>
		<i>ESTRATEGIAS EDUCATIVAS</i>
		<i>TRANSFORMACIÓN SOCIAL</i>
3.- APLICABILIDAD PEDAGÓGICA y/o LABORAL		

Ejemplificación de la aplicación de la Escalera de Inferencia para la categoría Contenidos Ambientales

Con el fin de dar a conocer como se aplicó la herramienta para la teorización, a continuación se presenta una ejemplificación de la aplicación de la Escalera de Inferencia de la Categoría Contenidos Ambientales. En el primer escalón se presentan de manera textual los hechos seleccionados para las cuatro entrevistas, se tomaron distintos fragmentos a lo largo de las mismas que se muestran separados por el signo de punto y coma (;).

Primer escalón HECHOS:

Entrevista 1: “...vemos **el ambiente** como un todo no como un medio... de llevar una vida **que permita que la vida futura tenga esas posibilidades de ver esos ambientes**”

Entrevista 2: “...en esa materia tocamos, temas de **contaminación**, de **preservar** el ambiente; **desarrollo sustentable**, **contaminación**; para mí el ambiente **era todo lo que me rodeaba**, no tomaba en cuenta que **también el ser humano** es parte del ambiente, nosotros somos parte de la **biodiversidad**, parte del ecosistema; el **desecho de aceite**, se que lo tengo que enfrascar, tengo que regular el agua, para **no gastar más agua** de lo que realmente necesito; tocamos **desarrollo sustentable** pero a nivel general... **energías alternativas**, y en el mundo hay contaminación, pero en Venezuelatambién”

Entrevista 3: “...conocimos aspectos importantes de la **contaminación**; del **calentamiento global**; El **ambiente** no quiere decir que son sólo las flores los árboles, sino ya lo que está construido; es ver que todo lo que nos rodea es parte del ambiente, que debemos cuidar”

Entrevista 4: “...**no tirar una lata en la calle**, porque sabes lo que puede ocasionar; tratar de utilizar la menor cantidad **de agua** posible por la cuestión de ahorrar... conocer un poco más del **calentamiento global** y todos los factores que inciden en esto pues, y las consecuencias que puede traer”.

Segundo escalón SIGNIFICADOS ENTENDIDO CULTURALMENTE por los estudiantes:

El **ambiente** se ve como un todo, y se debe mantener y cuidar para que la vida futura lo pueda ver. El ambiente también es el ser humano. El curso permite ver temas de **contaminación**, preservación ambiental, **desarrollo sustentable** a nivel general, biodiversidad como parte del ecosistema, **calentamiento global**, los factores que inciden y sus consecuencias. Se tratan temas como: el del **manejo de los desechos**, no tirar una lata en la calle, **el ahorro del agua**, energías alternativas, lluvias ácidas, reciclaje, ecología, tabaquismo, consumismo, cultura y tradiciones.

Tercer escalón SUPUESTOS de los investigadores:

Para los estudiantes del curso de EA, el ambiente es más que los componentes naturales, reconocen al ser humano como parte importante de él. Identifican la temática de desarrollo sustentable, relacionándola a la necesidad que las futuras generaciones conozcan el ambiente. Señalan reiteradamente a la contaminación como problema ambiental y hacen énfasis en la basura, así como acciones personales para aportar soluciones a la vida cotidiana. Reseñan temas como el calentamiento global, el manejo de la energía alternativa y el consumismo, como partes importantes en el discurso.

Cuarto escalón CONCLUSIONES de los investigadores:

Este escalón se presentará más adelante, conjuntamente con el análisis crítico del curso de Educación Ambiental delIPC.

Significados culturalmente entendidos por los estudiantes (2do. escalón)

A continuación se presentan para cada categoría y subcategoría los significados culturalmente entendidos por los estudiantes en relación a las diferentes categorías emergidas, los mismos constructos corresponden al segundo escalón. La primera categoría se muestra en la ejemplificación de la Escalera de Inferencia, anteriormente considerada, por lo cual no se vuelve a exponer.

2.- Concepciones sobre el Curso en Educación Ambiental:

Valoración del Curso

El curso de EA es esencial e importante para la carrera de educación, es dinámica, bonita, muy completa. Ayuda a concienciar, motivar, cuidar y conservar el ambiente. Permite adquirir aprendizajes básicos para poder desarrollarse en el entorno de trabajo, y da herramientas para trabajar en otros ámbitos. Permite ampliar y refuerza el conocimiento, forja conocimientos generales para la vida, y busca comprometernos con el curso. Promueve reflexión sobre el ambiente; debe fomentarse en toda la sociedad y que lleve a los grupos a resolver de forma estratégica los problemas del ambiente.

Estrategias Educativas

El curso de EA no es tanto práctico, no se sale mucho, con poco trabajo de campo, que permiten conocer la destrucción, contaminación, problemáticas en la fauna, actividades culturales degradantes del medio como la santería y el turismo irresponsable. El trabajo de campo resulta muy enriquecedor, significativo, permite la convivencia, una al grupo, permite conocerse mejor y genera un sentido de pertenencia de lo nuestro. Genera cambios y debería ser vista en un ambiente natural, que tuviera más paseos, excursiones para adquirir un aprendizaje significativo. Se trabaja en jardines, pecera y viveros de la institución, para recuperarlos, Pero no todos los profesores le prestan atención a los espacios, para incentivar a los alumnos. Se hacen pancartas, actos de celebración bonitos y llamativos. Se realizan bastantes actividades recreativas, como rally, cuentos y senderos de interpretación ambiental de modalidad autoguiados, pero no se les dan continuidad. Proporciona herramientas para dar charlas, conferencias, videos y periódicos murales para concienciar a la gente. Se realizan diagnósticos, no se trata sólo de hacer proyectos como se estila ahora, pues hay profesores que les gusta sólo mandar trabajos que no generan ningún cambio. No se trata sólo de estar parado dando clases, que es bien tedioso. La monografía referida a cadenas de producción de artículos de consumo masivo, resulta ser una estrategia de gran valor. Hay que darle un enfoque más de aquí, saber que en el mundo hay contaminación es importante, pero en Venezuela también la hay. Plantean modificar el currículo, para ampliar los cursos y profundizar un poco más.

TRANSFORMACIÓN SOCIAL

El curso de EA podría enfocarse en los cambios para corregir algunas actitudes y conceptos que tenemos con respecto al ambiente, cambiar la mentalidad ante el consumismo. La educación ambiental es primordial para mejorar el ambiente y si todos ponemos un granito de arena mejora la calidad de vida. Sí una persona es abierta a aprehender ese conocimiento automáticamente, le permite mejorar la calidad de vida. La sociedad está destruyendo el ambiente, se rige por valores contrarios a lo que es cuidar el ambiente, tiran vasos en los jardines, desechos de aceite en el agua, usan vehículos y cosas cuando no lo necesitan. Algunos reconocen sus actitudes previas ante los asuntos ambientales, pero todos reconocen que el curso ha logrado que hagan cosas que antes no hacían, porque son contaminantes, como: regular el agua, no gastar más de lo que se necesita, guardar la basura, reciclar, reusar el papel, y licuar lo orgánico para hacer compost para las plantas. Enseñar a la familia y a la gente cuando hacen cosas incorrectas para el ambiente.

3.- Aplicabilidad Pedagógica y/o Laboral

En educación física hago las mayores experiencias recreativas posibles en el ambiente natural, para que el niño se desarrolle y trate de concienciar, con sentido de pertenencia y de cuidarlo. Se trata de impartir en el colegio y en todo nivel de educación. Incorporé varios temas y los adapte a las clases de química, enfoco las reacciones químicas con la contaminación, creando conciencia, buscando soluciones para conservar el agua, el equilibrio químico y las lluvias ácidas, la conservación de la materia y la basura del mismo instituto. Uno no debería solo enseñar Física en clase, sino también hablar de educación ambiental, sexualidad, como complemento para ellos sobre la realidad del mundo.

ANÁLISIS CRÍTICO DEL CURSO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL IPC

A continuación se presenta el análisis de elementos reconocidos y criticados, según las categorías y subcategorías emergidas sobre el curso en Educación Ambiental desde la opinión de los estudiantes.

1.- CONTENIDOS AMBIENTALES

- Está promoviendo transformaciones cognitivas, logrando que los estudiantes consideren al ambiente más allá de una concepción naturalista, incorporando una visión más holística donde el ser humano es un componente esencial.
- Se evidencia un énfasis en las temáticas de biodiversidad, contaminación enfocada principalmente en el calentamiento global, la basura y en menor grado en el agua. También se enfoca el tema del consumismo, como un fenómeno socioeconómico relevante en el discurso ambiental, así como el desarrollo sustentable desde la necesidad de la preservación del ambiente para las futuras generaciones.
- Entre los elementos que no emergieron y son parte del programa están los aspectos legales del ambiente y concepciones propias de la EA para su labor docente.

2.- CONCEPCIONES SOBRE EL CURSO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL:

VALORACIÓN DEL CURSO

- Resulta un curso motivador, dinámico y esencial para el desarrollo profesional y formación personal. Sin embargo, según los entrevistados la percepción del colectivo es que requiere mucha dedicación, motivo por el cual los estudiantes prefieren cursarla en la última etapa de la carrera.
- Logra principalmente la ampliación de conocimientos ambientales y en algunos casos reforzamiento de los conocimientos previos.
- Promueve conciencia ambiental y reflexión crítica, principalmente desde la actuación individual para cuidar, conservar y resolver problemas ambientales, tal como se encuentra en el propósito del programa. Pero no se evidenció la valoración ambiental desde la perspectiva de la ética ni la estética.
- No se evidenció vinculación del curso con el entorno social, por lo que debe fomentarse no sólo en el ámbito formal, sino también sería muy significativo que trascienda al ámbito educativo no formal.

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

- Las actividades de campo son reconocidas como aquéllas que se dan fuera de la institución y/o en áreas naturales, donde se evidencian los impactos antrópicos y actividades culturales. Las actividades de campo, vivenciales, favorecen el aprendizaje significativo, motivan el desarrollo de los objetivos del curso y promueven la convivencia. Sin embargo, la visión de los estudiantes es que estas actividades son pocas o nulas, por lo que les resultan insuficientes. Por otro lado, aparenta ser una actividad electiva, que depende de la disposición del docente.
- Existen otras actividades que también motivan a la convivencia y tienen un enfoque de identidad institucional que son la recuperación de áreas internas del IPC. Se resalta que el término utilizado por los estudiantes fue el de “recuperar” y en ningún caso mantener o manejar, lo que pone en evidencia una falta de programas continuos y planificados desde el curso, para la conservación de las áreas verdes de la institución y valorar su potencial didáctico. Se considera necesaria la programación y el acuerdo entre los docentes de EA para planificar la recuperación y mantenimiento permanente de estos espacios institucionales. Consideramos que estas actividades podrían motorizarse a través del jefe de cátedra, quien influiría en generar mecanismos de coordinación entre todos los docentes de la institución. En contrario, las actividades concebidas desde el aula, generan poca motivación principalmente por la escasa trascendencia social que los mismos causan.
- Se evidencia el desarrollo de estrategias de recreación como rallys, que son de gran valor para la actividad profesional, coincidiendo con lo destacado en el programa, pero no resaltaron otras estrategias señaladas como juegos, simulaciones, y estrategias literarias. Es posible la necesidad de actualizar el programa de Educación Ambiental, con el objetivo de incorporar herramientas lúdicas de forma explícita.
- Las actividades de divulgación no fueron muy reconocidas, pero se evidencia que los foros, charlas, entre otras resultan importantes para generar impacto en el entorno universitario, haciendo aportes con estrategias dinámicas para grandes grupos. No se evidenciaron estrategias para procesar y divulgar información.

- Se identificó que la investigación de ciertos temas de la vida cotidiana, permiten alcanzar los niveles de complejidad ambiental y la reflexión personal. Aún cuando en el objetivo general del curso se hace énfasis en el ambiente nacional, se evidenció una descontextualización en el abordaje de los temas ambientales con referencia local. Es importante la contextualización y generar enlaces cognitivos entre los temas abordados y la realidad de los estudiantes para lograr estadios reflexivos más altos.

TRANSFORMACIÓN SOCIAL

- Es evidente el reconocimiento de la importancia del curso de EA para la transformación social, vista desde la oportunidad que tenemos dentro de nuestro espacio social, para generar cambios en los modos de interactuar con el entorno.
- Es necesario que el curso enfatice en los elementos de transformación social, donde los principios de la educación ambiental sean bien entendidos por los cursantes, para que se conviertan desde el modelaje y la participación en agentes de cambio social, declarado en el propósito del curso, el cual señala “interiorizar el potencial de la EA como acción transformadora de la sociedad”. También es necesario generar a través del curso el compromiso en la participación social desde los propios espacios institucionales, a partir de la inducción en elementos como el liderazgo y valores ambientales.

3.- APLICABILIDAD PEDAGÓGICA y/o LABORAL

- Se evidencia que los estudiantes están utilizando diferentes enfoques para incorporar temas ambientales desde su gestión profesional como docentes de aula. Se observa una falta de visión entre su rol docente y su responsabilidad educativa ambiental, a pesar que en el programa existe explícitamente dichos enlaces y el tema específico del eje transversal ambiente. Los estudiantes no ven a la EA como una disciplina que ellos como docentes deban asumir en su vida profesional.
- Se evidencia también que la creatividad y el liderazgo ambiental, son elementos que dependen de la subjetividad del individuo y sus conocimientos previos, los cuales

quedan reflejados en su autoconcepto ante el tema ambiental. Y sus iniciativas para asumir su responsabilidad ambiental, desde su actuación individual y profesional.

Reflexiones sobre el uso de la Escalera de Inferencia como herramienta para la Teorización en forma grupal.

La experiencia lograda en esta investigación usando la Escalera de Inferencia como herramienta para la teorización en forma grupal, generó una serie de reflexiones que parece prudente compartir, presentando las consideraciones críticas que surgieron en su aplicación.

- Hay una dificultad en el fraccionamiento de los hechos, debido a que esta fragmentación hace perder el sentido integrador de las ideas y subjetividades que emergen de las entrevistas, que si bien quedan en el investigador, quien maneja los hechos va perdiendo su sentido a medida que sube los escalones de la escalera. Siendo necesario un posterior esfuerzo integrador entre los resultados de escaleras que emergen durante el proceso de teorización.
- El investigador comienza a hacer inferencias desde el momento mismo de la entrevista, pues se asume como datos los elementos gesticulares del entrevistado hasta el reconocimiento inmediato de los elementos del discurso.
- Como trabajo de investigación grupal, para la teorización, resulta dificultoso generar o crear el tercer escalón que tiene que ver con las significaciones individuales, que son en sí los supuestos producto de la subjetividad de cada investigador y posiciones conceptuales o epistémicas.
- Desde la utilidad de esta herramienta para la teorización, cuando la investigación es en grupo, es necesario invertir mucho tiempo para la discusión, la negociación y la consensuación. Se evidencia la necesidad de la construcción individual, para posteriormente generar un punto de encuentro en la construcción de teoría, que se diferencia del uso de esta herramienta en ámbitos gerenciales, donde no se

construye teoría, sino que se resuelven problemas coyunturales, se generan acciones que mejoren o corrijan las debilidades en los procesos de interés.

- No se consiguieron referentes de la herramienta Escalera de Inferencia en la construcción de teorías, siendo lo común en las publicaciones acerca de esta herramienta, que el último peldaño es el accionar en la solución de problemas en organizaciones. Por lo que consideramos un aporte importante el hecho de que a través de esta investigación grupal se logró la teorización.

REFERENCIAS

- Argyris; C. (1977). *Double loop Learning in Organization*. Harvard Business Review, September-October. Traducción de Negrete, M. Chirs Argyris, Teoría de Acción.
- CRBV. (2009). *Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela*. Gaceta oficial N° 5.908. Extraordinario del 19 de febrero, con la enmiendo N° 1 del 15 de febrero del 2009.
- Fuentes, L., Caldera, Y., y Mendoza, I. (2006). La Transversalidad Curricular y la Enseñanza de la Educación Ambiental. *Revista ORBIS / Ciencias Humanas Año 2 / N° 4 / Páginas 39 – 59*
- González, H., (2005). Programa sinóptico del curso Educación Ambiental. Instituto Pedagógico de Caracas.
- LOA. (2006). *Ley Orgánica del Ambiente*. Gaceta oficial extraordinaria N° 5.833 del 22 de diciembre.
- Matos, R. (2008). Construcción de Teorías. Presentación Power Point. Doctorado en Educación del IPC.
- Picón, G. (2006). Una teoría y un método para investigar y promover el cambio. *Revista de Investigación*, N° 60, 47-64.
- Miranda, H. (2007). *Teoría de Acción de Argyris y Schon en las Instituciones Educativas*. (Una mirada crítica). <http://miradasistemica.bligoo.com>