

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN MEDIADA POR TIC PARA EL FOMENTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN CINCO COLEGIOS DE PALMIRA

TIC-MEDIATED COMMUNICATION AND EDUCATIONAL STRATEGY FOR FOSTERING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN FIVE SCHOOLS BASED IN PALMIRA

Miguel Ezequiel Badillo Mendoza

Candidato a Magister Universidad Andina Simón Bolívar, Quito-Ecuador. Docente auxiliar de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, -UNAD- Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades -ECSAH- Palmira, Colombia. Miembro del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA- Palmira, Colombia.
miguel.badillo@unad.edu.co

Resumen

Se presentan los avances de la investigación **Diseño de una estrategia de comunicación y educación a través del uso de las TIC que permita a jóvenes de cinco colegios de Palmira la construcción de discursos para el fomento del desarrollo sostenible**¹. La metodología constó de tres fases (diagnóstico, análisis del discurso y diseño de la estrategia). La investigación fue de tipo cualitativa y descriptiva. La muestra estuvo conformada por 16 docentes, un primer grupo de 50 estudiantes y un segundo de 35 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron una entrevista, una encuesta, un taller basado en el uso del facebook como escenario de investigación cualitativa y un análisis de discurso. Como resultado se presentan los datos de las fases 1 y 2; se encontró una desarticulación entre las instituciones, una falta de estructura académica para el trabajo de los PRAE acorde con la política de educación ambiental, proyectos con impactos particulares y limitadas estrategias de

comunicación y educación. El avance concluye que es determinante la implementación de un Plan de Educación Ambiental y que los jóvenes y la problemática facilitan la creación de estrategias de comunicación y educación basadas en las TIC.

Abstract

The following article presents the progress of a research study titled "Design of a communication and educational strategy using (Information & Communication Technologies) ICTs to enable youths from five different schools in Palmira to build a discourse aimed at fostering sustainable development." The methodology consisted of three phases, namely, diagnosis, discourse analysis, and strategy design. This was both a qualitative and a descriptive research study. The sample consisted of 16 school teachers, a group of 50 students, and another group of 35 students. The study involved conducting an interview, a survey, a workshop based on the use of Facebook as a qualitative research forum, and an analysis of discourse. As a result, this article presents data from phases 1 and 2. It

must be noted that there was a lack of inter institutional coordination and academic structure for the work of the (School Environmental Projects) PRAEs in harmony with the environmental education policy. There were also specific impact projects with limited communication and educational strategies. The findings of this study led to the conclusion that it is crucial to implement an environmental education plan and that young people and their current problems can facilitate the creation of TIC-based communication and educational strategies.

Palabras clave

Comunicación, educación, estrategias, TIC

Keywords

Communication, education, strategies, TIC

• Clasificación JEL: I21

Introducción

Una de las problemáticas del tema ambiental en Colombia ha sido que a pesar de la formulación de una Política de Educación Ambiental (PEA) y el establecimiento de una normatividad² nacional, se detectan dos síntomas que han llamado la atención y afectan en forma negativa los procesos de educación ambiental. Uno de carácter institucional, enmarcado en los procesos de ejecución de la PEA y su contextualización en las regiones de Colombia, y el otro de carácter educativo y comunicativo, representado en las metodologías y estrategias que, ante la ausencia de criterios claros, han sido utilizadas, diseñadas y desarrolladas por los docentes en las instituciones educativas.

1. Marco institucional

El Estado colombiano determinó a partir del Decreto 1743 de 1994, que el Programa de Educación Ambiental se debe desarrollar por medio de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)³, los cuales incorporan el tema ambiental a las instituciones educativas y lo incluyen en su diseño curricular, teniendo en cuenta sus diagnósticos ambientales, naturales y socioculturales y vinculando su acción a otras organizaciones e instituciones locales, consolidándose como la herramienta didáctica para integrar la formación ambiental a los currículos de educación formal e informal en el país.

Pero sobre el proceso de realización de los PRAE se ha identificado, en estudios como Antecedentes Proyectos Ambientales Escolares PRAES y el Diagnóstico del Estado de los Proyectos Ambientales PRAE en los Colegios Privados de Bogotá, una separación entre los principios

rectores de la PEA y una desvinculación de su función integradora y participativa por falta de una verdadera comprensión, además de señalar vacíos importantes en el proceso de contextualizar los lineamientos de la normatividad con los procesos específicos de cada región.

Los esfuerzos en este caso, se han dirigido a la producción de diversos documentos⁴ de soporte que han tenido como esencia el dar un direccionamiento a la estrategia. Pero de igual forma se concluye que:

El principal problema detectado es que estos textos no llegan a todas las instituciones educativas, ya sea porque su acceso es restringido o porque las mismas instituciones desconocen la existencia de estos documentos, y por tanto, no son tomados en cuenta en el desarrollo de sus proyectos ambientales escolares.

Se integran al problema, igual, sentidos particulares, donde los colegios utilizan la información para “sus” iniciativas, con un desconocimiento sobre el proceso y los actores vinculados, así como vacíos teóricos y metodológicos. Además, se diagnostica una visión específica dirigida a ciertos componentes de los PRAE y no se dimensiona su total complejidad.

El PRAE ha venido siendo entendido como un conjunto de actividades entorno al ambiente, que son replicadas de una experiencia significativa a otra, pero

que generalmente, no están generando procesos significativos de enseñanza en torno al ambiente, ni propiciando transformaciones sociales, culturales o ambientales, ya que no responden a las necesidades del contexto, por lo que pierden importancia y reconocimiento no solo para la comunidad educativa sino además para los actores sociales e institucionales que se pudiesen vincular al proceso.

Sobre este diagnóstico general, en el Valle del Cauca se parte de una situación similar, identificada en estudios desarrollados en el programa Educación ambiental y participación ciudadana para la construcción de cultura ambiental urbana en 6 ciudades del departamento del Valle del Cauca, que establece:

Los PRAES avanzan lentamente y no son de mucho interés para las instituciones y sus actores, lo cual no es conveniente si queremos intervenir y acelerar la gestación de una nueva cultura ambiental urbana, en el entendido de que son los niños y los jóvenes los llamados, los más indicados para impulsar, mostrar y posicionar, nuevos comportamientos y prácticas con el ambiente.

Y relacionados con el tema de la comunicación de manera específica señala:

Para el caso particular de la cultura ambiental urbana, en el departamento del Valle del Cauca, se requiere un trabajo especial en cada uno de los municipios y la región a la que pertenecen, ya que en ellas conviven prácticas culturales muy afines, a pesar de sus diferencias. La verificación a

que hace referencia esta investigación demuestra la necesidad de definir un modelo de comunicación coherente y muy preciso en su relación con la problemática ambiental, por cuanto es evidente la falta de claridad conceptual, la escasez de recursos tecnológicos y organizativos, pero ante todo de valores para promover comportamientos nuevos con el ambiente.

El CIDEA Valle del Cauca (2008) diagnosticó que sobre los PRAE en el Valle del Cauca, existe:

Debilidad en los proyectos educativos institucionales y poca articulación con las políticas públicas. Gran parte de los PRAE no están formando para el abordaje de situaciones ambientales críticas de nuestros contextos.

El aprendizaje de las experiencias educativas escolares no se desarrolló como educación ambiental o PRAE.

Si bien existe una normatividad establecida, en Palmira, hasta la fecha de la presente investigación, se evidenciaba una ausencia de la aplicación de la Política de Educación Ambiental, puesto que sólo hasta el 2008 en el Plan de Desarrollo del Municipio se incluyó la necesidad de establecerla, con plazo hasta el 2011.

Una política pública de los proyectos transversales para lograr que los estudiantes se apropien de su realidad; definan su proyecto de vida; mejoren su calidad de vida y la de su familia a través de proyectos de educación ambiental, educación sexual, utilización del tiempo libre, ética y valores, competencias ciudadanas, competencias laborales generales, entre otras.

1.1 MARCO EDUCATIVO COMUNICATIVO

Los diagnósticos identificados en este componente ubican que:

En términos de enfoque y de transversalidad, el componente ambiental de los PEI y del currículo es aún muy débil, situación que alimenta otro problema: las estrategias, actividades, procesos o Proyectos de Educación Ambiental resultan aislados de la dinámica general de la escuela y de la realidad local.

Gran parte de los PRAE están siendo acogidos por los directivos docentes como proyectos formales obligatorios, y no como una oportunidad metodológica para una mejor formación de sus docentes, de sus estudiantes y de la comunidad educativa en general.

Diseño y aplicación de herramientas para la Educación Ambiental tales como audiovisuales, juegos, materiales impresos, multimedia, ajuste a materiales educativos de cobertura nacional, centros educativos en áreas de interés ambiental, unidades móviles, etc.

Gran parte de los PRAE no están formando (conocimientos, herramientas y valores) para el abordaje de situaciones ambientales críticas de nuestros contextos locales o regionales. Esta situación está ligada a una débil formación de los educadores que los guían, tanto conceptualmente como en las herramientas para la investigación educativa y la lectura e interpretación del contexto ambiental desde la competencia de la escuela.

Otro tipo de hallazgos complementan esta reflexión. En el informe de investigación de Castrillo y García (2009) se concluye:

De manera específica hay una ausencia total de discurso en lo que respecta a los modelos didácticos en relación con la educación ambiental.

Respecto a los métodos, aunque el proyecto es un método pertinente

para lograr el enfoque sistémico, interdisciplinar y transversal, hay otros métodos que también hacen aportes significativos, incluso que pueden aplicarse dentro de la ejecución del proyecto y por lo tanto darle riqueza metodológica a la educación ambiental.

Hay falencias en cuanto a la forma u organización de la educación ambiental, se percibió fundamentalmente en la destinación y disposición de recursos físicos. El vacío y la falta de claridad respecto al tratamiento que los autores le dan a este componente no permiten precisar mucho al respecto.

Hay cierta tendencia de los autores a tratar elementos de manera muy básica y hasta superficial, como es el caso de los modelos pedagógicos y la educación ambiental.

Sobre esta realidad se plantea la necesidad de generar una reflexión crítica a la forma en la cual se están desarrollando los proyectos en Palmira, en tanto no hay lineamientos definidos al no contar la ciudad con un estamento y una estructura que represente la política de educación ambiental, lo cual incide en el ejercicio docente. Es válido conocer las estrategias pedagógicas utilizadas, los medios, las relaciones que dichos proyectos tienen con la comunidad, los contenidos y los discursos que manejan los participantes del proceso, debido a que las instituciones educativas en cumplimiento de su función han implementado estos proyectos en sus procesos de formación.

Pero el equipo investigador considera que es fundamental avanzar en procesos centrados en el componente comunicativo y pedagógico dirigidos al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pues si bien el diagnóstico mencionado da referencia al uso de herramientas de educación ambiental (impresos, audiovisuales), la revisión documental sobre la problemática indica que es necesario profundizar en las estrategias de comunicación y pedagogía empleadas, en tanto:

La UNESCO señala que es fundamental contar con estrategias adecuadas de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible (CEDS). Esto nos ayuda a entender qué hacer, por qué lo hacemos, y cómo hacerlo mejor. Son las que nos permiten percibir qué pasaría si no mejoramos y qué áreas de nuestra vida se afectarían ante nuestra inacción.

Igualmente indica lo fundamental de vincular a los jóvenes en los procesos ambientales y en el uso de tecnologías limpias y no riesgosas para el medio ambiente.

Como planes de acción, plantea la integración de la educación ambiental en los programas de enseñanza y formación y la facilitación de la difusión entre los jóvenes de información sobre cuestiones ambientales y de la utilización por ellos de tecnologías ecológicamente racionales.

Y sobre su uso de una forma constructiva y crítica a los diversos procesos sociales, entre ellos el ambiental, establece que:

Dichas tecnologías son utilizadas para la comunicación y coordinación de los movimientos juveniles y para contribuir a forjar un sentimiento de "solidaridad electrónica" entre personas y grupos con diferentes agendas. Gracias a la tecnología los jóvenes han cobrado mayor conciencia de cuestiones, problemas y crisis de otras partes del mundo. Los servidores para listas de correo electrónico, los sitios temporarios y más permanentes en la Web y la escritura y la edición colectiva de documentos en línea son características comunes del activismo de los jóvenes de hoy en día. Dichos instrumentos son utilizados comúnmente por los jóvenes para preparar y aportar sus contribuciones a los procesos políticos y las reuniones internacionales.

Adicionalmente, el grupo investigador suma la posición política y social que establece la Universidad Nacional Abierta y a Distancia donde a través de su Proyecto Académico Pedagógico Solidario y su Misión se establece

El uso de las innovaciones metodológicas y didácticas en la utilización de las tecnologías

de la información y la comunicación TICS, para acompañar el aprendizaje autónomo y el desarrollo humano sostenible de las comunidades locales y globales, con calidad, eficiencia y equidad social.

Y una postura sobre la educación direccionada al desarrollo de una comunidad.

Integrada por personas con sensibilidad social y sentido de la amistad, con identidad cultural y sentido de la pertenencia institucional; capaces de dialogar interculturalmente, reconocerse recíprocamente, de respetar las diferencias, de complementarse mutuamente y de autogestionar los cambios e innovaciones necesarios para el mejoramiento de la vida.

Sobre la conjugación de los dos marcos, el institucional y el educativo comunicativo, la presente investigación contribuye a tener un conocimiento preciso sobre la forma en que los proyectos ambientales se están desarrollando, lo cual brinda una herramienta fundamental al proceso de contextualización de la Política de Educación Ambiental y a la construcción de un Plan de Educación Ambiental en Palmira.

En este sentido el interés se centra en indagar: ¿Cómo desarrollar una estrategia que permita la construcción de discursos sobre la importancia del desarrollo sostenible en jóvenes de cinco colegios de Palmira, a través del uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS)?

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia de comunicación y educación a través del uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) que permita a jóvenes de cinco colegios de Palmira la construcción de discursos para el fomento del desarrollo sostenible.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar las estrategias que a nivel de comunicación, en el tema de protección ambiental, realizan cinco colegios de Palmira.

- Identificar la conceptualización de los jóvenes de cinco colegios de Palmira sobre la protección ambiental.
- Caracterizar los discursos de los jóvenes de cinco colegios de Palmira en su interacción a través de medios de comunicación digitales.
- Establecer los parámetros para la estructuración de una propuesta de comunicación y educación que permita la apropiación de contenidos y la producción de medios para el fomento del desarrollo sostenible.

1.3. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual sobre el cual se desarrolló el proyecto partió de la identificación del medio ambiente como una problemática del desarrollo, por lo cual se estudió a Giglio (2006) en el trabajo *Estilos de desarrollo y medio ambiente en Latinoamérica, un cuarto de siglo después*, que en términos generales analiza histórica y críticamente la relación economía y desarrollo, Gallopín (2003), que parte de un análisis desde la teoría de los sistemas y la relación entre sujeto y desarrollo sostenible y Sánchez (s.f.) que aborda todo el estudio de la gestión y la política ambiental en Colombia. Desde este marco igual se abordó la Política de Educación Ambiental en Colombia, en especial a través del Decreto 1743 que instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal y se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental.

Sobre la línea del estudio se profundizó en la relación comunicación y educación. Para el concepto de comunicación se partió de Alfaro (2006), quien establece un papel relevante del comunicador frente al desarrollo y los procesos de intervención.

Profundamente humana, la comunicación requiere concentrarse en la relación entre sujetos. La comunicación es básicamente comprensiva de los mismos, buscando siempre conocerlos, renovándose durante el proceso de intervención.

Respecto a la relación con la educación se trabajó el concepto de mediaciones pedagógicas, (Fainholc, 2004), las cuales fundamentaron las categorías de análisis de la investigación.

Se hallan representadas por la acción o actividad, intervención, recurso o material didáctico que se da en el hecho educativo para facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje por lo que posee carácter relacional. Su fin central es facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los orientadores para favorecer, a través de la intuición y del razonamiento, un acercamiento comprensivo de las ideas a través de los sentidos (Eisner, 1994) dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad.

La autora define cada mediación así:

Mediación Cultural: Compuesta por bienes materiales y simbólicos entre ellos el fundamental que es el lenguaje, enriquecido histórica y contemporáneamente por otros lenguajes, regulan la interacción con el ambiente y entre los sujetos.

Mediación Comunicativa: Todo proceso y soporte tecnológico es y se constituye en un sistema de representación simbólica compartida por otros a través del tiempo, por lo cual se produce algún intercambio comunicacional. Para ello se necesita no sólo de un soporte para presentar y distribuir información sino que se comunique algún propósito en común o que posea alguna función para el conjunto.

Mediación Tecnológica: El medio es un artefacto compuesto por hardware y software, pero para que funcione bien necesita del “mindware”, o sea el conjunto de habilidades y competencias que articula el sujeto para operar con los dos anteriores. Implica la existencia de competencias complejas, respaldadas en el desarrollo de una “cultura tecnológica” concebida como la capacidad de captar y aprovechar las oportunidades para transformar la realidad.

Se complementó esta perspectiva desde la visión de Fontcuberta (2001) sobre la gestión del conocimiento, puesto que se delimita que la educación en la actualidad implica procesos que trasciendan la simple transmisión de conocimientos.

Las claves para el análisis de la relación entre la educación y los medios parecen ocultarse en las respuestas a algunas preguntas puntuales: ¿Qué significa hoy conocer? ¿Qué significa gestionar el conocimiento? ¿Están los padres, las familias y los profesores preparados para ser unos mediadores competentes que hagan posible que los niños puedan aprovechar al máximo las posibilidades que ofrecen los medios? La educación necesita dar respuesta a los desafíos que surgen: las nuevas formas de conocer; la creciente complejidad social caracterizada por la contradicción y la incertidumbre; la globalización y la cultura mediática con las que debe compartir su espacio tradicional.

Esta relación se fortalece desde las perspectivas de Caballero (1999), sobre la necesidad de tener una mirada constante sobre la evolución de los sistemas comunicativos y tecnológicos y sus posibilidades en las nuevas dinámicas educativas, y Alfaro (2006) con su

planteamiento de que se debe repensar el aprendizaje a partir de nuevas matrices de comunicación y cultura.

El último eje conceptual surgió de la relación tecnologías de la comunicación, la educación y los jóvenes, análisis que partió de la cibercultura con Furtner, mencionado por Oliveira Soares⁵, quien aborda el sistema escolar como una estructura estática y el sistema comunicativo como un aspecto dinámico, donde hoy los sujetos trasladan sus representaciones sociales en espacios desterritorializados y presentes. Igual se trabajó Bernete (2003) con los resultados del estudio exploratorio Comunicación y lenguajes juveniles y Sáez (2006) con su trabajo sobre los jóvenes y la red, El lenguaje de los vínculos.

Los jóvenes y su relación con las TIC, se fundamentaron en el documento, Informe sobre la Juventud mundial (2005) que concluye:

Aumentan las iniciativas dirigidas a promover la acción social y el desarrollo comunitario entre los jóvenes por medio de las comunicaciones electrónicas, la “ciber- participación” y la “ciudadanía electrónica”. En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación y los nuevos medios de difusión están pasando a ser componentes básicos del compromiso y el activismo cívicos de los jóvenes.

La importancia de generar propuestas que relacionen la educación ambiental y las TIC la sustentan Barcelo & Perales (2008) al señalar que si bien los docentes en educación ambiental consideran que es “necesario” para la formación que los estudiantes vivan la experiencia directa con el medio, las tendencias, las preferencias de los jóvenes y las condiciones cada día facilitan el desarrollo de “experiencias virtuales”. Los autores señalan que los avances en la investigación determinan que las TIC y la educación ambiental están conjugándose a través de los siguientes desarrollos: uso directo de los docentes de internet en consultas, comunicación directa, manejo de recursos, evaluación de páginas relacionadas, uso de internet como laboratorios, exploración de sitios web para uso en educación abierta y a distancia, propuestas de entornos colaborativos, construcción de entornos virtuales y simuladores.

Finalmente y como parte de las variables del proyecto, el discurso se aborda desde lo propuesto por Noguera (2004) sobre la necesidad de resemantizar los conceptos relacionados con el desarrollo y el lineamiento sobre la ambientalización de las hablas.

La ambientalización de las hablas implica una transformación de las imágenes e imaginarios de la naturaleza y de la cultura, que hemos construido y que compartimos dentro de la escuela. Por ello la resignificación de las mismas palabras “naturaleza”, “sociedad”, “cultura”, “medio ambiente” nos exigen un cambio de actitud (una nueva ética) en los procesos pedagógicos de apropiación de los discursos que soportan dichos conceptos. La ambientalización (que es de alguna manera poetización y estetización) de las hablas tanto científicas como cotidianas, se transforma inmediatamente en ambientalización de las acciones y de las relaciones.

2. Método

La metodología de la investigación se basó en un estudio de tipo cualitativo. Galeano (2002) plantea que este enfoque aborda las realidades subjetivas e intersubjetivas como objetos legítimos de conocimientos científicos. Busca comprender, desde la interioridad de los actores, las lógicas de pensamiento que guían las acciones sociales. Estudia la dimensión interna y subjetiva de la realidad social como fuente del conocimiento.

El alcance de la investigación fue descriptiva, para su conceptualización se tomó a Hernández, Collado y Lucio (2007) quien define este tipo de estudio como aquel que permite describir situaciones o eventos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiestan determinados fenómenos. Este tipo de estudios miden de manera independiente los conceptos o variables a los que se refieren.

La primera fase del proyecto consistió en el desarrollo de un diagnóstico de comunicación. Para ello se basó el ejercicio en los planteamientos de Uranga (2007).

El diagnóstico desde la comunicación como parte integral del proceso de análisis e investigación, es una tarea destinada a discernir los diferentes componentes comunicacionales de una determinada situación. Si bien puede señalarse como una fase particular dentro del desarrollo metodológico, la actitud del diagnóstico se instala como una mirada que permite a los distintos actores establecer diferencias y regularidades, las características propias de cada situación, reconocer la trama compleja de las relaciones y la forma como los actores se constituyen comunicacionalmente en la misma desde una perspectiva histórica.

Para su desarrollo se tomó como categorías de análisis las propuestas por Fainholc: cultural, tecnológica, comunicativa, y se adicionó una categoría adecuada al tema educativo que hemos denominado Formativa, donde se espera ubicar todo el contexto académico y pedagógico de cada institución.

La segunda fase partió de un análisis del discurso. Esta fase permitió desarrollar la conceptualización de los jóvenes y la caracterización sobre protección ambiental en los estudiantes. Se aplicó desde los referentes de la Teoría de la Valoración.

La cual tiene como objetivo el describir y explicar los sistemas de opciones semánticas que el lenguaje ofrece para evaluar, adoptar posiciones, construir sujetos textuales o identidades discursivas, asumir roles, negociar relaciones, y promover como naturales las posiciones inter-subjetivas que son, en última instancia, ideológicas. Dentro de esta amplia área de interés

este enfoque se ocupa de la expresión lingüística de la actitud, así como de los recursos que hacen variar el compromiso del emisor (hablante o autor) con sus enunciados. A la vez, explora cómo al evaluar, el emisor establece alianzas con los receptores modelo que compartirían su punto de vista y se distancia de los que diferirían de su postura (Kaplan 2004).

A partir de la literatura se definieron tres categorías de análisis: la actitud, la gradación y el compromiso.

La muestra sobre la cual se aplicaron las dos fases, se basó en la propuesta metodológica de Bonilla-Castro & Rodríguez (2005), en la configuración de muestras cualitativas⁶ con los conceptos de adecuación y suficiencia y sobre los que determina Patton (1999) y Coyne (1977), mencionados por las autoras, que los muestreos cualitativos deben ser intencionales y teóricos.

A partir de ello se seleccionaron cinco instituciones educativas de Palmira, dos privadas: Liceo Los Ángeles y Colegio Comercial y tres colegios públicos: Domingo Irurita, María Auxiliadora e Institución Educativa del Valle, sobre la base de sus procesos y avances en la realización de proyectos ambientales escolares.

La metodología y las técnicas se seleccionaron desde el interés investigativo, centrado no tanto en generar cantidades de datos, sino en profundizar en la situación problema. Se buscó la representatividad estadística y encontrar tendencias en los procesos de comunicación y pedagogía en instituciones de la ciudad.

Los métodos cualitativos permiten estar próximos al mundo empírico y están destinados a asegurar un estrecho ajuste entre los datos y lo que la gente realmente dice o hace. Al observar a las personas en su vida cotidiana, escucharlas hablar sobre lo que tienen en mente y ver los documentos que producen, el investigador cualitativo

obtiene un conocimiento directo de la vida social, no necesariamente filtrado por conceptos, definiciones, operaciones y escalas clasificadoras (Galeano 2002).

El tratamiento de la información y el análisis de los datos se basó en la metodología de Bonilla-Castro & Rodríguez (2005), consistente en los siguientes niveles:

1. Categorización inductiva
2. Análisis de información sobre preguntas y objetivos de investigación.
3. Identificación de patrones culturales

Para el tratamiento de la información se utilizaron los siguientes recursos:

Para la Fase 1 se trabajaron matrices descriptivas y listas de conteo y en la Fase 2 se utilizaron matrices descriptivas y redes causales.

2.1. FASE 1: DIAGNÓSTICO DE COMUNICACIÓN A PARTIR DE LAS MEDIACIONES PEDAGÓGICAS

2.1.1. INSTRUMENTO: Grupo focal con docentes.

Se diseñó una entrevista semiestructurada sobre la cual se realizaron reuniones con los docentes en sus sitios de trabajo.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS DOCENTES

Ser docentes de los cursos de ciencias naturales y del área de informática.

En la Tabla 1 se describe el perfil de cada institución, los docentes vinculados y el tipo de proyecto ambiental que cada uno desarrolla.

2.1.2. INSTRUMENTO: Encuesta

POBLACIÓN

Cincuenta estudiantes de las instituciones educativas seleccionadas.

Nombre de la I.E.	Docentes vinculados	Proyecto	Metodología	Estrategias de desarrollo	Estrategias de comunicación
Liceo los Ángeles:	1	Propuesta para el manejo de los residuos sólidos.	Diagnóstico, problemática, estrategias de solución, evaluación.	Conformación de un grupo ecológico.	Calendario ambiental, construcción de mensajes, cronograma de cartelera, proyecciones audiovisuales.
Colegio Comercial	5	Manipulación genética de alimentos que causan daño a la población.	Capacitación docentes, estudiantes, salidas de campo	Diseño de un proyecto	Textos, videos, conferencias.
Colegio Domingo Irurita y María Auxiliadora	8	Proyecto Pro-Ambiental	Desarrollo autoestima, actividad creativa, conciencia crítica.	Grupos ecológicos-reciclaje	Campaña concursos, cartelera y películas y salidas de campo.
Institución educativa del Valle	2	Ecoternura-reciclaje para la elaboración de papel, decoración de guadaña	Buscar alternativas o estrategias de intervención pedagógicas que contribuyen a la disminución de contaminación del medio ambiente.		Talleres de capacitación por los docentes, exposiciones

▲ Tabla1: Relación de instituciones educativas, docentes y proyectos.

Fuente: Autor.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE LOS ESTUDIANTES

Jóvenes entre trece y dieciséis años con las siguientes características:

- Asistencia a cibercafés.
- Con un computador en la casa o con acceso fácil a un computador.
- Con celular en plan o modalidad prepago, que tenga capacidad de llamar, contestar llamadas, enviar y recibir mensajes, música, cámara de fotografía y video.
- Que jueguen videojuegos en red (actuales) con frecuencia de tres ocasiones (mínimo) en la semana.
- Con una cuenta en Facebook, HI 5, Hotmail.
- Usuario del Messenger o un sistema de chat público.
- Usuario de una cuenta de correo electrónico: gmail, hotmail.
- Usuario de algún sistema de descarga de música.

2.1.3. CATEGORÍAS DE ESTUDIO

Las categorías que guiaron la encuesta fueron:

- Uso de medios de comunicación
- Uso del computador
- Temáticas en espacios de interacción
- Personas con mayor interacción
- Tiempo dedicado a los medios
- Tiempo de interacción con personas
- Conocimiento de proyectos ambientales en Palmira
- Identificación de problemáticas ambientales en la ciudad
- Medios que utilizan para difundir sus trabajos
- Plataformas de uso en internet
- Incidencia de las mediaciones
- Uso de mediaciones virtuales

2.2 . FASE 2

Para el desarrollo de esta fase se realizó un grupo de discusión y un taller con treinta y cinco estudiantes, representantes de las instituciones educativas seleccionadas, quienes estuvieron acompañados de un docente.

Este ejercicio se efectuó en el CEAD Palmira, a través del uso de dos mediaciones: una presencial desde un grupo de discusión y una virtual, mediante el desarrollo de un taller por medio de la red social Facebook.

2.2.1. GRUPO DE DISCUSIÓN

El grupo de discusión tuvo como objetivo generar una sensibilización sobre el tema en los estudiantes e identificar su nivel de acercamiento y motivación sobre el tema de la protección ambiental en la ciudad. Para ello se contó con la participación de un equipo de tutores e investigadores de la UNAD CEAD Palmira, quienes desarrollaron los temas así:

- Reinaldo Giraldo: Problemáticas del desarrollo sostenible en Palmira.
- Wilder Yamilso Medina: El medio ambiente y el ciudadano.
- Diego Arciniegas Aulestia y Edgar Gil Velasco: La comunicación y el medio ambiente.

2.2.2. TALLER A TRAVÉS DE LA RED SOCIAL FACEBOOK

Para lograr caracterizar e identificar un nivel de conceptualización de los discursos y a la vez como

experimento metodológico, se llevó a cabo un taller a través del uso del Facebook. La selección de esta herramienta se basó en el interés del grupo de investigación por identificar la actitud y la dinámica de los jóvenes frente al uso de este tipo de herramientas en un proceso académico. Como se puede observar, inicialmente se trabajó una metodología tradicional, basada en una serie de presentaciones, similares a lo que los jóvenes encuentran en sus clases, así y en concordancia con el objetivo, era interés del proyecto generar un acercamiento al uso de este tipo de herramientas como las redes sociales en procesos diferentes a la interacción social y el entretenimiento. Otro criterio consistió en la facilidad que permite al ser un recurso gratuito y de fácil acceso a los participantes.

La actividad tenía como objetivo el conocer las formas de interacción escrita y visual de los estudiantes a partir de diversas reflexiones sobre la temática ambiental. Para ello se desarrolló el siguiente protocolo:

- a. Creación del grupo en la red social Facebook.
- b. Generación de las invitaciones a los correos de todos los asistentes al taller.
- c. Presentación de los roles de la actividad.
- d. Presentación de preguntas problematizadoras, las cuales fueron expuestas por el facilitador.
- e. Organización por tiempos y temáticas.
- f. Apertura del taller.
- g. Monitoreo de las actividades.

2.2.3. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

A partir de la Teoría de la Valoración se analizaron las categorías que se observan en la Tabla 2.

Categorías	Subcategorías
Actitud: Transmisión de significados actitudinales, positivos o negativos, de manera evidente y directa.	Afecto, juicio y apreciación.
Gradación: La forma en que los emisores intensifican o disminuyen la "fuerza" de sus enunciados.	Intensificadores, amplificadores y enfáticos.
Compromiso: Los recursos lingüísticos utilizados por el emisor para adoptar una postura, tanto con respecto a los valores de actitud movilizados en el texto, como en relación con los oyentes o lectores a los que se dirige su discurso.	Retrospectivo, anticipatorio.

▲ Tabla 2: Categorías de análisis de la Teoría de la valoración

3. Presentación de resultados

3.1. RESULTADOS DE LA FASE 1

Los resultados de la Fase 1 se observan en las Tabla 3 grupo focal con docentes y Tabla 4 grupo focal con estudiantes

Mediación	Resultado
Cultural	Se identifica una necesidad sentida de la comunidad.
	Se reconoce la problemática ambiental como un trabajo que la comunidad educativa (padres, docentes, estudiantes) deben apoyar en su solución.
	Los estudiantes demuestran un gran interés en participar en este tipo de proyectos.
	Hay una gran iniciativa en las actividades.
Comunicativa	Los participantes manifiestan inquietudes y preocupación.
	Comunicación de carácter informativo y soportado en la difusión de datos e información general sobre el tema.
	Uso de dispositivos como videos, lecturas, charlas, exposiciones, botones, cartillas, carteleras, laboratorios, participación en eventos, muestras de ciencia, producción de videos.
Formativa	No hay un trabajo en red entre los colegios.
	Se enfoca el proyecto educativo institucional, en los cursos de ciencias naturales y en algunos casos en humanidades.
	Se adecua todo el trabajo a partir del marco legal que se establece desde el Ministerio de Educación a través del Decreto 1743 que instituye el Proyecto de Educación Ambiental PRAES, para todos los niveles de educación formal y se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental.
	Como instrumentos para su realización se definen: Asesoría y apoyo institucional, evaluación institucional, y el servicio social obligatorio.
	Temas desarrollados: medio ambiente, manejo de los recursos naturales y el calentamiento global.
	Los estudiantes están vinculados a los proyectos de 8 a 11 de secundaria.
	Metodología: Presentación del proyecto, convocatoria, visitas de concientización, creación de semilleros de ciencias.
	Las problemáticas tienen una relación directa del colegio con escenarios globales.
	No existe una relación entre colegio-comunidad.
	Hay un concepto parcial sobre la relación problemáticas ambientales e investigación.
	Se establece la presentación de evidencias.
	A nivel institucional el apoyo es básicamente de charlas, no hay un direccionamiento hacia procesos de mayor impacto.
	El discurso del estado frente a este tema es de orientación, no hay un trabajo organizado.
Cuando se ha tratado de investigar problemáticas relacionadas con el medio ambiente en Palmira, la información que se brinda es parcial.	
Hay un sentido de pertenencia por mejorar lo ambiental en los colegios.	
Sólo un colegio trabaja el tema ambiental de forma transversal.	
Tecnológica	Las entidades educativas cuentan con salas de sistemas en algunas circunstancias se integra con cursos como Tecnología, donde se analizan las posibilidades del uso de recursos y se fabrican objetos a partir de materiales reciclados.

▲ Tabla 3: Matriz descriptiva de mediaciones pedagógicas.

Fuente: Autor

Categoría	Resultados
Uso de medios de comunicación	Con un 84% se identificaron el computador, a través del sistema de chat de msn y el celular como los medios más utilizados.
Uso del computador	El uso que se le da es un 66% para navegar y 34% para otras actividades las cuales en su orden son: chatear, estudio comunidades virtuales, juegos
Temáticas en espacios de interacción	Las temáticas que más se tocan son: actividades realizadas en el colegio y temas sobre programas de TV.
Personas con mayor interacción	El 62% considera que las personas con quienes más interactúan son sus amigos. 21% son sus padres. 17% hermanos
Tiempo dedicado a los medios (horas a la semana)	Internet: 24 horas Tv: 13 horas Radio 14 horas Celular: 24 horas Medios escritos: 3 horas
Tiempo de interacción con personas (en horas aprox)	Amigos: 45 horas a la semana Hermanos: 25 horas Vecinos: 9 horas a la semana
Conocimiento de proyectos ambientales en Palmira	Si: 36% No: 64%
Identificación de problemáticas ambientales en la ciudad	Quema de la caña de azúcar y cenizas
Medios que utilizan para difundir sus trabajos	Internet: 82% Comunicación interpersonal: 28%
Plataformas de uso en internet	Hot mail: 27% Facebook: 73%
Incidencia de las mediaciones	Si: 50% No: 50%
Uso de mediaciones virtual	Estudio, establecer y fortalecer relaciones de amistad

▲ Tabla 4: Lista de conteo. Resultados encuestas a estudiantes

Fuente: Autor

3.2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS FASE 2

ACTITUD: Transmite significados actitudinales positivos o negativos de manera evidente y directa

Afecto. Sentimientos positivos y negativos El 57% de las participaciones manifiesta un sentimiento positivo de preocupación frente al tema.

Afecto realista: felicidad, seguridad, satisfacción. El 35% de las participaciones expresa un sentimiento positivo de optimismo.

Afecto irrealista: deseo, miedos. El 8% de las participaciones restantes se divide en temor, deseo de cambio, inseguridad e interés.

Juicio El 30% de las participaciones establece una estima social al manifestar que los seres humanos demuestran una alta normalidad frente al tema de la contaminación ambiental, así mismo revelan una incapacidad y requiere como solución una alta perseverancia.

El 70% establece una sanción social al categorizar con deshonestidad, injusticia y manipulación.

Apreciación	
Reacción	El 100% de las participaciones fue de una reacción de impacto, generando una atracción hacia el contenido.
Composición	La composición de los temas presenta un 70% de simpleza, frente a un 30% de complejidad.
Valuación	La valuación fue un 65% de superficialidad, un 20% de exigencia y un 15% reaccionario.
Gradación: La forma en que los emisores intensifican o disminuyen la “fuerza” de sus enunciados.	
Intensificadores	Sobre esta categoría el discurso de los participantes en el Facebook se fortalece con el uso de intensificadores como lo son el símbolo de positivo (dedo pulgar hacia arriba), el ingreso al grupo en la plataforma de catorce fotografías. Los participantes utilizan frases en mayúsculas Q FÁCIL ES CERRAR UNA LLAVE DE AGUA. PROBLEMAS MUY GRANDES Y GRAVES CON EL MEDIO AMBIENTEEEEEEEEEE!!
Amplificadores enfáticos	Además de expresiones de amplificación como: K ximba de proyecto me parece lo mxm Es recontra wenisimo XD
Compromiso: Los recursos lingüísticos utilizados por el emisor para adoptar una postura, tanto con respecto a los valores de actitud movilizados en el texto, como en relación con los oyentes o lectores a los que se dirige su discurso.	
Retrospectivo Anticipatorio	El método utilizado a través del Facebook permitió que los participantes no logran una linealidad en su discurso. El interés se daba sobre los Tags que sus compañeros iban ingresando, a los cuales ellos respondían. Había dos ejes motivadores, el tema representado por las preguntas específicas del tallerista y la relación entre los participantes. Desde allí la categoría Restrospectiva estuvo condicionada por esa relación previa aunque se encontraron algunas manifestaciones que permite la plataforma de valuación sobre los aportes, que no implica un compromiso directo, como es el ME GUSTA ESTO. Con relación a la categoría Anticipatorio, los temas son muy precisos, muy dirigidos a entablar la conversación, la cual dada la cercanía de la relación era respondida. No hubo una linealidad en las respuestas, ni se encuentra un patrón de tiempo o de motivación específico.

▲ Tabla 5: Matriz de descripción y red causal-conceptualización y caracterización de los discursos.

Fuente: autor

4. Discusión de resultados

4.1 FASE 1

Los propósitos de los estados a partir de los cuales se generaron dinámicas como las Políticas Ambientales y Políticas de Educación Ambiental, básicamente eran sobre la necesidad de realizar acciones que permitieran contrarrestar los impactos al medio ambiente. Estos instrumentos surgieron sobre la vitalidad para el futuro, de la formación de un ciudadano a través de una reinención a las formas en las cuales el ser humano

ha transitado este mundo, a las formas en que aborda y planifica su desarrollo y a la interacción de cada sujeto con su medio. Así el tema no es de libre selección, es de agendas internacionales, de compromisos y de posiciones frente a las posibilidades que tiene la civilización actual de un mañana.

Desde esta óptica, lamentablemente en Palmira el no haber realizado un proceso adecuado de implementación de la Política de Educación Ambiental ha generado que los Proyectos Ambientales Escolares no estén cumpliendo los propósitos para los cuales se han definido, puesto que si bien se identifica en los docentes una reflexión y una

postura frente al tema ambiental, iniciativas y acciones particulares, no hay una profundización conceptual en lo relacionado con la Educación Ambiental, no se cuenta con recursos humanos y técnicos para poder desarrollar ejercicios implantados en las realidades y los contextos de las instituciones educativas y se termina convirtiendo en el proyecto del docente, de sus motivaciones, intereses y disponibilidad.

Este poco impacto se amplifica al no encontrar un eco adecuado en la comunidad educativa donde se palpa una línea divisoria, ya que el Proyecto Ambiental Escolar es abordado como un trabajo de clase, una tarea, algo que realizar para obtener un logro académico, pero no se dimensiona por parte de padres de familia, estudiantes y ciudadanía en general, toda la incidencia que puede tener este tipo de acciones en beneficio de la comunidad, lo cual se ratifica al identificar una desarticulación de instituciones educativas, gobierno municipal, sector privado y universidades, donde cada quien asume el tema de la educación ambiental a partir de iniciativas individuales.

En relación con los jóvenes, los indicadores de las mediaciones cultural y formativa han incidido en la forma en que se asume el Proyecto Ambiental Escolar, más direccionado a un ejercicio de clase, mas no como un proceso que busca impactar y modificar los comportamientos de una comunidad respecto a la relación que tiene con el medio ambiente. Los jóvenes, en concordancia con lo que definía la UNESCO en cuanto al uso de las tecnologías, configuran su universo de interacción a través de medios digitales, con un uso preponderante de las redes sociales, el celular, mensajes de texto y uso del computador para navegación y comunicación vía chat. Así, la brecha entre docentes y estudiantes se amplía en el sentido de que las principales estrategias de comunicación que utilizan los docentes se basan en medios tradicionales como los impresos, carteleros y no incluyen en su mayoría, herramientas como los computadores y el internet en su trabajo pedagógico.

4.2 FASE 2

Importantes teóricos de la filosofía ambiental y planteamientos de la comunicación para el desarrollo y el cambio social, argumentan que es fundamental

reconfigurar el discurso ambiental, por un lado, y trascender la mirada instrumental de los medios de comunicación, de tal forma que se aborde el problema ambiental como un ejercicio de construcción de las comunidades, de interacción con los contextos, de generar compromiso en los ciudadanos y motivar la participación.

En ese sentido, el discurso de los jóvenes indica una percepción básica de los problemas ambientales de la comunidad. Hay una visión global de la problemática pero no se concretan situaciones específicas. Se polemiza sobre los síntomas que afectan los escenarios macro, como las basuras y las quemas de caña de azúcar, pero no hay una construcción amplia de los problemas. Respecto a su participación y responsabilidad no se asume una participación directa en los temas ambientales, se asume que son temas cuya responsabilidad si bien es particular, no es parte de sus preocupaciones.

Los jóvenes transmiten actitudes positivas frente al tema, no se rechaza, se aborda como un proceso global que les implica preocupación y optimismo, se utilizaron recursos gráficos que permitieron amplificar las opiniones, pero es llamativo que se indica un juicio hacia aquellos que están afectando el medio ambiente, es decir, se asume una posición externa del problema, lo cual les permite juzgarlos como culpables, que asumen el tema de forma superficial y simple y que hablar o escuchar sobre el tema es parte de la normalidad, pero no se identifica un involucramiento en el problema, no hay un compromiso definido; respecto a los comentarios simplemente se limitaron a señalar una afirmación de las opiniones de otros compañeros.

5. Conclusiones

- Es determinante que las entidades vinculadas a los procesos de Educación Ambiental logren la instalación de las estructuras que permitan el desarrollo coherente de la Política de Educación Ambiental en Palmira.
- Sobre esta base es vital que ese marco institucional tenga un desarrollo coherente, ya que es el cimiento sobre el cual todos los involucrados en la educación ambiental logran identificar lineamientos conceptuales y estratégicos para su desarrollo.

- Las instituciones educativas deben reflexionar sobre su papel, así no haya un proceso de implementación de la política de educación ambiental en Palmira, si hay una normatividad y una estructura definida por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente Desarrollo y Vivienda, que ilustra y direcciona metodologías para un desarrollo adecuado de la educación ambiental.
- Esta reflexión debe involucrar a toda la comunidad académica, ya que no puede recaer en un docente, en su interés y sus posibilidades, la responsabilidad de desarrollar la estrategia de los PRAE.
- Lo identificado hasta el avance del proyecto permite concluir que hay un escenario propicio para el desarrollo de estrategias de comunicación y educación innovadoras y basadas en el uso de Tecnologías de la Comunicación y la Educación (TIC), puesto que desde esta perspectiva se pueden trabajar procesos que faciliten la labor en red, la articulación entre los diversos actores, el desarrollo de aprendizajes significativos, el uso de estrategias basadas en proyectos, fomentar el aprendizaje autónomo y el trabajo independiente lo cual permitiría solucionar una de las barreras determinantes para el desarrollo de los PRAE como es el tiempo de los docentes y de los estudiantes, ampliar los horizontes de procesos de investigación al poder articular estudiantes y proyectos en redes virtuales, y acceder a información global y local, fundamental para la filosofía de la educación ambiental, ampliar el rango de posibilidades de transferencia de conocimiento e información al disminuir la necesidad de recursos impresos y potencializar estrategias como los periódicos digitales, los radios virtuales, los grupos ambientales a través de redes sociales.
- La implementación de este tipo de estrategias contribuye a ampliar otros logros, al fortalecer a los estudiantes en la obtención de competencias de manejo de información e informáticas y fomentar en la comunidad educativa hábitos para el uso de tecnologías menos nocivas con el medio ambiente.
- Sobre estas estrategias, el grupo investigador considera que hay un alto grado de pertinencia en revalidar las estrategias utilizadas, puesto que la PEA apuesta por un modelo pedagógico

constructivista social que facilite una integración de los estudiantes con la realidad, lo cual implica un papel preponderante de las instituciones educativas; un conocimiento amplio de sus contextos, un diálogo constante, un currículo flexible, formación de docentes en educación ambiental.

- **Una conclusión determinante surge de las revisiones a la literatura de autores como Ross y Col 2003, Novo, 1998, Sato, 2000, quienes identifican la pertinencia y validez de la educación a distancia y el e-learning en la educación ambiental y en el desarrollo sostenible.** ≡

NOTAS

1. El proyecto fue aprobado por el sistema de investigaciones en la convocatoria del 2009, el equipo de investigación estuvo conformado por los tutores Miguel Ezequiel Badillo Mendoza, Edgard Gil Velasco, Wilder Yamilso Medina, Leonor Cabrera Mateus y Diego Arciniegas Aulestia, pertenecientes a la UNAD CEAD Palmira, Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades.
2. La normatividad sobre el tema se determina en los siguientes documentos: Política de Educación Ambiental, 2002, Decreto 1743 de 1994 por el cual se fijaron criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal, se establecieron los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, el cual partió de la Ley 99 de 1993 que entregó una función conjunta a los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental que hacen parte del servicio público educativo y del artículo 5 de la Ley 115 de 1994, que consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y se establecen parámetros sobre: Proyecto Ambiental Escolar, Instrumentos para el desarrollo del proyecto ambiental escolar y las Relaciones interinstitucionales e intersectoriales.
3. De igual forma los PRAE se integran a la Política de Educación Ambiental (entre otros aspectos) como objetivo específico, como parte de las acciones de inclusión de la dimensión ambiental en la educación, en la formación de educadores ambientales y en la promoción de la etnoeducación.
4. Los documentos mencionados son parte del informe Antecedentes de proyectos Ambientales Escolares, e incluye la revisión de los siguientes informes y documentos: La Corporación Autónoma Regional en Cundinamarca (CAR) y Fundación Alma. (1994), Proyectos Ambientales Escolares, Guía Metodológica, Estrategias para la formación ambiental (1997), Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) (1998), Documento de apoyo para la formulación y desarrollo de los PRAES, La dimensión ambiental en el currículo; Proyectos Ambientales Escolares PRAES (2000); Guía práctica de Educación Ambiental en el norte y el oriente amazónico, Guía Metodológica planteada por el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis", y la Universidad

- Libre de Colombia. La CAR publica en el 2008 el texto "Inclusión de la educación ambiental en el Proyecto Educativo Institucional PEI", CAR propone también, en el 2009, un cuadernillo de trabajo, llamado "Proyectos ambientales escolares, a través de los PRAE se construye cultura ambiental en el territorio CAR", aprender a proteger y conserva el ambiente: herramienta para la vida.
5. Las referencias a Pierre Furter en este capítulo, fueron extraídas de su conferencia Comunicación y educación, repensando los paradigmas (mimeo), presentada durante el XIX Congreso Brasileño de Comunicación Social, organizado por la Asociación Brasileña de Tecnología Educativa -ABT- y la Unión Cristiana Brasileña de Comunicación Social -UCBC- en Río de Janeiro, noviembre de 1995.
 6. El muestreo intencional o selectivo se refiere a una decisión hecha con anticipación al comienzo del estudio, según la cual el investigador determina configurar una muestra inicial de informantes que posean un conocimiento, que hayan vivido la experiencia sobre la cual se quiere ahondar. En esta primera fase del muestreo se contactan intencionalmente personas y grupos representativos de la comunidad que se crea están en condiciones de procurar la mayor cantidad de información, con quienes se revisará la relevancia de los temas a incluir en las posteriores entrevistas. El muestreo teórico, por su parte, comienza inmediatamente después de haberse recolectado y revisado los primeros datos, una vez emergen de ellos los primeros códigos o categorías. Las categorías iniciales orientan la decisión de hacia dónde dirigir el siguiente muestreo.
 9. FAINHOLC, Beatriz. El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica.(en línea) <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/el-concepto-de-mediacion-en-la-tecnologia-educativa-apropiada-y-critica.php>. (citado el 10 de abril de 2009)
 10. FONTCUBERTA, Mar de . Comunicación y educación: una relación necesaria. En: Cuadernos de información. No. 14(2001);Facultad de Comunicaciones, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp.140-147, ISSN:1135-7991
 11. GALLOPÍN, Gilberto. Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. Santiago de Chile. CEPAL,2003.38 p.
 12. GALEANO, María Eumelia. Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit, 2004, 82 p.
 13. GIGLO, Nicolo. Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después. Santiago de Chile. CEPAL,2006.104 p.
 14. LA JUVENTUD Y LAS NACIONES UNIDAS. Washington. (en línea) <http://www.un.org/esa/socdev/unyin/spanish/wpayenvironment.htm> (citado el 20 de marzo de 2009)
 15. MARMOLEJO, Hernando. Educación ambiental y participación ciudadana para la construcción de cultura ambiental urbana en 6 ciudades del departamento del Valle del Cauca. (en línea) <http://dsostenible.com.ar/situacion-inter/indivcag.html> (citado el 25 de abril de 2010)

BIBLIOGRAFÍA

1. ALFARO MORENO, Rosa María. Otra Brújula Innovaciones en comunicación y desarrollo. Lima, Perú: Calandria, 2006, 318 p.
2. BERNETE, Francisco. Comunicación y Lenguajes Juveniles a través de las TICS. (en línea)<http://www.injuve.migualdad.es/contenidos.item.action?id=541229710> (citado el 30 de junio de 2009)
3. BRAND, Geovanna y RUBIO, César Julio. Diagnóstico de los y las jóvenes de Palmira. UPB, 2006, 212 p.
4. BARCELÓ, Fernando Ojeda y PERALES, Francisco Javier. Ecurban, Nuevos caminos para nuvas ideas en educación ambiental. En: Eureka, España, enero, vol 5, 2008, pp 75, 93.
5. BONILLA CASTRO, Elsy; RODRÍGUEZ, Penélope. Más allá del dilema de los métodos. La investigación en Ciencias Sociales. Bogotá: Norma,2005.
6. CASTRILLON SIERRA, Gustavo Alonso y GARCIA GONZALEZ, Yasmin. Aproximación a un estado del arte de la didáctica en la educación ambiental. Medellín, 2009, 97 p. Tesis (Especialista en Gestión Ambiental). Universidad de Antioquia Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. <http://hdl.handle.net/10495/47>
7. CABALLERO SIERRA, Francisco. Comunicación educativa y economía política, Apuntes sobre políticas culturales e innovación tecnológica. En: Ámbitos 2 (enero-junio,1999); ISSN: 1138-5820
8. CIDEA VALLE DEL CAUCA. Lineamientos Generales de Política de Educación Ambiental para el Valle del Cauca. 2008
16. MARÍ SÁEZ, Víctor Manuel. Los jóvenes y la red. El lenguaje de los vínculos. En: Comunicar. No. 027 (2006) pp 113-116, ISSN: 1134-3478
17. MEJÍA TORO, Luis Fernando; HUERFANI, Gina Alejandra. Antecedentes de Proyectos Ambientales Escolares PRAES. Universidad Distrital Francisco José de Caldas
18. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Agenda ambiental del municipio de Palmira. (en línea)http://www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/gestion_ds_municipal/home/Pal.pdf(citado el 18 de abril de 2009)
19. NOGUERA, Ana Patricia. El reencantamiento del mundo. Colombia, Universidad Nacional de Colombia, 2004, 206 p.
20. PROYECTO ACADÉMICO PEDAGÓGICO SOLIDARIO. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2008)
21. KAPLAN, Nhora. Nuevos desarrollos en el estudio de la evaluación en el lenguaje:la teoría de la valoración. En:Boletín de Lingüística. Vol. 22 (julio-diciembre 2004); p 52-78.ISSN 07989709
22. SÁNCHEZ, Germán. Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. En: Economía y Desarrollo. No. 1 (Marzo 2002), Fundación Universidad autónoma de Colombia. pp 79-98.
23. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; COLLADO FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA LUCIO, María del Pilar . Fundamentos de Metodología de la Investigación. México: Mc-Graw Hill Interamericana,2007, 501 p.

24. URANGA, Washington. **Prospectiva estratégica desde la comunicación.** (en línea) http://catedras.fsoc.uba.ar/uranga/uranga_prospectiva_agosto_2007.pdf(citado el 18 de abril de 2009)
25. UNESCO. **Estrategias de comunicación y educación para el desarrollo sostenible.** <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2686> (citado el 10 de julio de 2010)

Miguel Ezequiel Badillo Mendoza

Comunicador social periodista, Universidad Autónoma de Occidente, Cali - Colombia. Especialista en Ambientes Virtuales, Candidato a Magister Universidad Andina Simón Bolívar, Quito - Ecuador. Docente auxiliar de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, -UNAD- Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades -ECSAH- Palmira, Colombia. Miembro del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA- Palmira, Colombia. Miembro de los grupos de investigación: Tecnogénesis y Fisura