

# PROPUESTA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DEL FACEBOOK Y EL USO DE NARRATIVAS DIGITALES<sup>1</sup>

PROPOSAL FOR ENVIRONMENTAL AND EDUCATIONAL COMMUNICATION VIA FACEBOOK AND THE USE OF DIGITAL NARRATIVES

PROPOSTA DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DO FACEBOOK E O USO DE NARRATIVAS DIGITAIS

Miguel Ezequiel Badillo Mendoza

Magister en Comunicación Estratégica, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito -Ecuador. Comunicador Social, Especialista en AVAS. Docente Asistente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, -UNAD- Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades -ECSAH- Palmira, Colombia.  
miguel.badillo@unad.edu.co

## RESUMEN ABSTRACT

Se presenta la tercera fase<sup>2</sup> del proyecto, 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<sup>3</sup>, consistente en el establecimiento de una propuesta de comunicación y educación. Se trabajaron dos fases, una primera donde se realizó un ejercicio piloto y una segunda donde se diseñó la propuesta; para ello se adoptó la metodología del taller investigativo donde se creó una comunidad virtual de aprendizaje en la red social Facebook y se desarrollaron videos a partir de narrativas digitales. El proceso se desarrolló con un semillero de estudiantes de la Institución Educativa Domingo Iruirita, de Palmira. Como resultados se describe el pilotaje que sirvió de base para la propuesta y se presenta su diseño, basado en un modelo de estrategia que plantea la UNESCO para la comunicación y educación para el desarrollo sostenible. Se concluye que este tipo de estrategias basadas en TIC son eficientes y generan una gran dinámica de aprendizaje en los estudiantes, al abrir nuevas posibilidades a la educación ambiental, sobre la base del aprendizaje autónomo.

*The third phase of the project is presented: the design of a communication and education strategy through the use of ITCs [Information & Computer Technologies] which would make it possible for young people from five secondary schools in Palmira to construct discourses to encourage sustainable development, consistent with the establishment of a communication and education proposal. The work was completed in two phases: a first phase where a pilot exercise was carried out and a second phase where the proposal was designed. To accomplish this, the methodology of investigative workshop was adopted, where a virtual learning community was created in the Facebook social network, and video clips were prepared on the basis of digital narratives. The process developed with an incubator for students at the Institución Educativa Domingo Iruirita [Domingo Iruirita Educational Institution] in Palmira. The results are described as being the pilot project that served as the basis for the proposal, and its design is presented, based on a strategy model proposed by UNESCO for communication and education for sustainable development. It is concluded that these kinds of ICT-based learning strategies are effective and generate a broad dynamic of learning in the students by revitalizing the educational process and opening up new possibilities for environmental education based on autonomous learning.*

## PALABRAS CLAVE

**Comunicación, educación ambiental, Facebook, comunidades virtuales, narrativas digitales.**

Fecha de recepción: 16 - 03 - 2012

## KEYWORDS

**Communication, environmental education, Facebook, virtual communities, digital narratives.**

Fecha de aceptación: 24 - 05 - 2012

## RESUMO

*O presente artigo se baseia na investigação denominada avaliação posterior e de impacto do programa de Contabilidade Pública da Universidade de Quindío, período 2005-2007, terminada no ano 2010. Foi realizado em duas fases: Em primeira instância foram verificados e quantificados os resultados a curto prazo, pelos indicadores de eficiência, eficácia e êxito. Em segunda instância, foram analisadas as necessidades de Entendimento, Participação, Criação, Identidade, Liberdade, propostas na Teoria de Desenvolvimento a Escala Humana do Dr. Manfred Max*

*Neef. Para nosso objeto de estudo, somente se interpretou a necessidade básica de Entendimento. Os resultados obtidos permitiram identificar forças e fraquezas, no intuito de uma melhoria contínua de cada um dos atores do Programa de Contabilidade Pública da Universidade de Quindío.*

## PALAVRAS-CHAVE

*Teoria de Desenvolvimento a Escala Humana, necessidades, entendimento, forças, fraquezas, Programa de Contabilidade Pública.*

## Introducción

**En el avance de resultados de la investigación citada (Badillo 2011), se identificaron en las fases diagnóstica y de caracterización los siguientes aspectos:**

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, algo fundamental para la filosofía de la educación ambiental. Así mismo, aumentar 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 y 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 estos resultados se inició la tercera fase del proyecto, la cual respondía al siguiente objetivo: 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.**

**El desarrollo de este objetivo enfrentó el proceso a la percepción que se tiene aún en escenarios educativos en relación con la calidad de la educación mediada por TIC y a la perspectiva tradicional de que la educación ambiental implica escenarios físicos, donde la experiencia con el medio garantice la apropiación de los conceptos.**

La discusión en este artículo se centrará sobre la factibilidad de implementar estas estrategias, las cuales desde la comunicación y la educación pretenden dar un lineamiento sobre un modo de integrar acciones de carácter tradicional con el uso de tecnologías. Se presenta un contexto que conceptualmente da un marco de la relación educación ambiental y estrategias de aprendizaje mediadas por TIC, luego se desarrolla un pilotaje, donde se aplicaron diversas estrategias que buscan perfilar el posterior diseño de la propuesta, la cual se presenta en un apartado final.

## 1. Las TIC y la educación ambiental

Una visión del tema permite identificar que conceptualmente y desde la praxis, las TIC y la educación ambiental han sido conceptos que producto de la construcción economicista del desarrollo, han quedado enmarcados en perspectivas instrumentalistas, perdiendo el enfoque y su dimensión.

Las TIC han sido limitadas a su aspecto tecnológico, reducidas a ser soporte al desarrollo y confundidas a través de una construcción técnica del concepto. Aspectos discutidos por posiciones desde la tecnocultura que aborda no los dispositivos, sino las relaciones entre la ciencia, la humanidad, el ambiente y la cultura, como esboza Rueda (2005) al entender las TIC como una naturaleza híbrida.

Sobre la educación ambiental, hoy día, se acude a una desubicación de su sentido, en tanto no se forjan cambios decididos que definan formas de transformación cultural; la educación ambiental vislumbra una fractura entre lo expuesto en documentos normativos que rigen su implementación, sus motivaciones y la realidad a la cual debe hacerse frente.

Los resultados de la investigación (Badillo 2011, p., 139) estipulan factores que determinan la operación de esta relación.

Primero, que la educación ambiental, si bien ha logrado avances importantes y desde su marco histórico ha revelado su pertinencia en la labor de construir y sensibilizar a los seres humanos, aun no logra los impactos determinantes que muestren procesos sólidos. La segunda, que se enraíza en la perspectiva de la educación a distancia y el uso de TIC en los procesos de formación, donde aún hay lecturas que consideran este tipo de formación de menor calidad. Esta realidad puede concluirse que parte de:

- El funcionamiento del sistema educativo.
- El nivel de apropiación y motivación de la tecnología por parte de los docentes.
- La perspectiva y la motivación de los actores (Estado, institución educativa) hacia el desarrollo de la educación ambiental.

- Imaginarios sobre la relación nivel y calidad de aprendizaje y TIC.

Ojeda, Gutiérrez y Perales (2011) identifican los aspectos que nutren este panorama. Caracterizan a los educadores ambientales en la categorización de Ruder Parkins como innovadores, líderes o resistentes, concluyendo que en el gremio ambiental predomina el de resistente, debido a que los docentes de estas áreas encuentran lo físico y presencial como determinante en la formación, lo cual los lleva a concluir que ...

(...) Existe una brecha entre aquellos que prefieren que la población se eduque ambientalmente desde el mismo medio y los que admiten el uso de nuevas tecnologías, como Internet. En este sentido, el dilema presencial-virtual va a condicionar los debates sobre educación ambiental de forma ineludible. En esta diversidad de opiniones y perspectivas queremos seguir profundizando sobre cuáles son los obstáculos y resistencias reales de los educadores ambientales con respecto a las TIC.

Pero, hay avances en el ejercicio, puesto que las condiciones de tiempo, ubicación geográfica, el vertiginoso acercamiento de las TIC, el uso por los jóvenes en diversos sectores y la experimentación educativa, han generado un fomento del uso de las tecnologías en la educación ambiental, para romper esos paradigmas que la ligan a lo presencial.

Al hablar de integrar a la educación ambiental, las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC -, nos estamos refiriendo a las nuevas opciones que nos ofrecen, para desarrollar nuevas formas en el aprendizaje (Jonassen, 2000), lo que permitirá que el alumno posea experiencias y escenarios que le faciliten su propia construcción del conocimiento, usarlas como medio de búsqueda, comunicación, participación y expresión.

Actualmente las TIC se han convertido en un elemento significativo en el desarrollo de las sociedades, por lo que debemos entender que cualquier medio de comunicación se vuelve un recurso didáctico y que los medios, por sus propios sistemas simbólicos y formas estructuradas, determinan los efectos cognoscitivos en los receptores, lo que a su vez propicia el desarrollo de habilidades cognoscitivas específicas. Carranza (2007).

Ojeda y Perales (2008) hacen un recuento sobre los avances en los que se integran la educación ambiental y las TIC.

- Aquellos en los que se revisan los usos que hacen los educadores ambientales de internet como son: comunicación directa, adquisición de información y recursos.
- Evaluación de páginas web relacionadas con educación ambiental.
- Propuestas en las que se plantea internet como laboratorio científico y remoto.
- Estudios en los que se revisa el uso de sitios web interesantes y se hacen propuestas para explorar nuevos campos en educación abierta o a distancia (Open Distance Learning, ODL el e-learning)
- Uso de internet como fuente de recursos y recopilaciones, y trabajos para favorecer el uso de internet, la búsqueda de recursos y la formación de educadores.
- Propuestas de entornos colaborativos, aplicados a la educación ambiental.
- Construcción de entornos virtuales y modelos de simulación en los que se muestran procesos o problemas complejos de una forma sencilla y visual.
- Trabajos específicos sobre programas concretos que hacen uso de TIC
- Evaluación de software

### 1.1. ¿POR QUÉ UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN EN TIC?

Como especificidad ante el concepto y a pesar de que en el avance del artículo (Badillo 201, p. 132, 134) se demarcó a nivel de la UNESCO, la postura teórica de la comunicación y educación a partir de las mediaciones, la visión educativa y lo establecido por la UNAD en su Proyecto Educativo, se determina que este tipo de estrategias permitirán:

- Una interacción multisensorial que complemente los medios tradicionales.
- Un equilibrio armónico entre las tradiciones epistemológicas (oral, literal, virtual).
- Un fortalecimiento del proceso pedagógico.
- Una promoción del aprendizaje cooperativo, el trabajo en grupo y el aprendizaje activo.

- La creación de comunidades de aprendizaje.
- Una mayor fluidez en los roles tradicionales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sobre lo que Novo (1998), determina en los alcances de la educación a distancia en la educación ambiental, se identifica la posibilidad de generar:

**Formación contextualizada**, en tanto las TIC permiten acceder a diversos escenarios y el estudiante puede partir de su propio espacio de vida.

**Formación de redes**, las TIC facilitan la dinámica de conectar lo local con lo global y viceversa, dinamizan las problemáticas y facilitan la interacción del problema de estudio en otros espacios. Lo que denomina Escobar (2009) un **Modelo Relacional, donde todos los receptores son también potenciales emisores, un espacio de verdadera interacción dialógica**. Así, el proyecto del municipio de Palmira se podrá conectar con iniciativas de otras ciudades del mundo, lo cual se facilita al operar los estudiantes y tener gran competencia en el manejo de redes sociales que facilitan estas acciones.

**Estimulación del diálogo con la realidad** al fomentar la metodología sobre un reconocimiento de las situaciones, que no parte de problemáticas “cerradas” en el aula de clase, sino de espacios dinámicos y abiertos. Son varios los estudios sobre la construcción de ciudadanía a partir del uso de las TIC (Rueda, 2008, Fienquilevich, 2000, Valderrama, 2008, Baumman y Jara, 2001), los cuales dimensionan conexiones con los procesos sociales de las comunidades, así el trabajo ambiental no se reduce a la idea del docente sino que se ancla en lo que sucede, en lo que incide en una comunidad. Estos diálogos exploran las formas en que los estudiantes asumen los conflictos sociales y cómo son representados en la virtualidad, cómo estas nuevas narrativas, trascienden la discusión estructural (cómo se comunican los estudiantes a través de estos dispositivos) para buscar lo emergente, lo que dé pautas a esta nueva concepción de entender e interpretar el mundo.

**Respeto de los ritmos individuales de trabajo**, la distancia y la virtualidad permiten que cada actor gestione su aprendizaje, construya su método a la par de los procesos de formación, acciones alimentadas por la interacción y enriquecidas con el trabajo en red. Incentivación de un rol flexible en los formadores, los docentes ya no requieren la presencialidad para poder dinamizar los proyectos ambientales, el uso de las

TIC facilita la comunicación sincrónica y asincrónica, superando la barrera que limita el desarrollo de los proyectos ambientales al espacio de clase.

**Operación con equipos docentes, multidisciplinarios y de diversos espacios,** sobre estos espacios, las TIC facilitan la articulación, al operar con actividades como foros, chat; los docentes de otras áreas y regiones pueden intervenir y ser actores del proceso, lo cual fortalecerá el ejercicio.

**Uso de múltiples canales de comunicación y desarrollo,** las TIC abren todo un abanico de posibilidades comunicativas sincrónicas y asincrónicas, la cuales están muy relacionadas con las motivaciones y modos en que los estudiantes se comunican hoy en día, donde el chat, el correo electrónico, el SMS son ampliamente utilizados por ellos.

**Costos de administración reducidos,** al permitir operar con software libre y dispositivos que la red facilita. Adicional a esta posición, se destaca la dimensión de autonomía que permitirá insertar este tipo de estrategias en la educación ambiental, en especial en el desarrollo de un aprendizaje autónomo en los estudiantes (Monereo, C y Castelló, M; 1998), puesto que le permitirá al estudiante tomar decisiones sobre su aprendizaje, trabajar sobre metas y contextos, aspectos definitivos en los propósitos de la educación ambiental.

## 2. Método

### 2.1. DISEÑO DE LA PROPUESTA

Para el desarrollo de la propuesta se decidió trabajar dos fases:

#### 2.2. FASE 1: IMPLEMENTACIÓN PILOTO DE UN MODELO DE PROPUESTA

Para el piloto, se trabajó la metodología del taller Investigativo de Sandoval Casilimas, quien, mencionado por Badillo (2010) plantea:

Su fortaleza principal estriba en la posibilidad que brinda el abordar, desde una perspectiva integral y participativa, situaciones sociales que requieren algún cambio o desarrollo. Esto incluye partir

desde el diagnóstico de tales situaciones, hasta la definición y formulación de un plan específico de cambio o desarrollo, pasando por sus etapas intermedias, por la identificación y valoración de las alternativas más viables de acción. Esto significa que el taller no es sólo una estrategia de recolección de información, sino también, de análisis y de planeación. La operatividad y eficacia de esta estrategia requiere un alto compromiso de los actores, y una gran capacidad de convocatoria, animación, y conducción de los investigadores.

El uso de esta técnica se válida en tanto permite actuar sobre las siguientes etapas, Sandoval (1996):

- **Encuadre:** permite identificar y relacionar personalmente a los participantes, plantear los objetivos y metas del taller, proponer y discutir una metodología y una agenda de trabajo para lograr esos objetivos y alcanzar esas metas.
- **Diagnóstico:** conocimiento de la realidad a estudiar.
- **Valoración y formulación de las líneas de acción:** identificar y analizar qué líneas de acción pueden transformar la situación presente en una situación deseada, de acuerdo con los objetivos y metas trazados.
- **Estructuración y concertación del plan de trabajo:** se estructura y se concierta el plan de trabajo que llevará a la práctica las acciones ya definidas en la etapa previa.

El proceso se desarrolló entre los meses de febrero y junio de 2011, en la sede de la UNAD CEAD Palmira, a través de los talleres con encuentros presenciales, los miércoles de 3:00 p.m. a 5:30 p.m. Intervinieron en el ejercicio sesenta estudiantes y dos docentes de la institución educativa y un docente de la UNAD.

#### 2.3. FASE 2: DISEÑO DE LA PROPUESTA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN

Para esta fase se tomó la experiencia del pilotaje y se adaptó el ejercicio sobre el modelo de comunicación y educación para el desarrollo sostenible, propuesta

validada por la UNESCO en Latinoamérica. El uso de esta estructura estratégica parte de la posición crítica a las formas en que se ha abordado el tema educativo y comunicativo de manera independiente, y sin un enfoque centrado en acciones que trasciendan el “sensibilizar”, para generar procesos dirigidos a transformaciones y a motivaciones hacia la acción.

Esto nos ayuda a entender qué hacer y 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. Es la CEDS (comunicación y educación para el desarrollo sostenible) la que nos da las capacidades para entender nuestra realidad y participar en su mejoría. Esto significa conocer los problemas de desarrollo, valorar la necesidad de acción sobre estos problemas para remediarlos o para prevenirlos. Solano (s.f.)

Así, la estrategia integra los siguientes componentes (Ver Tabla 1).

- Problema a abordar o alternativa técnica a difundir
- Nivel de conciencia actual del público objetivo (línea de base)
- Público objetivo clave
- Objetivos
- Énfasis de los mensajes
- Medios a usar
- Mensajes generales
- Indicador
- Concepto de producto

Tabla 1. Modelo de estrategia de comunicación y educación para el desarrollo sostenible. Fuente: UNESCO

### 3. Resultados

La presentación de resultados se hace de acuerdo con las fases de la metodología del taller.

#### 3.1. FASE 1

**Encuadre:** Se revisaron los procesos desarrollados en las instituciones educativas, a partir de los resultados del diagnóstico y la caracterización. Sobre ello se seleccionó al Colegio Domingo Irurita para efectuar el ejercicio de

implementación, sobre la base de que el colegio tiene organizado un semillero, conformado por estudiantes de diversos cursos, hay un avance en la reflexión de temas ambientales y de prevención y tiene un carácter transversal, lo cual ha permitido que los temas sean desarrollados en distintos ámbitos de la vida escolar de los jóvenes.

**Diagnóstico:** Se utilizó la estrategia de construir historias que permitieran a los participantes integrar los contenidos con situaciones reales, cotidianas o lúdicas. La importancia de la narración en los procesos de aprendizaje para el desarrollo sostenible la define la UNESCO:

Todos aman una buena narración (se afirma en el Programa de Enseñanza-Aprendizaje para un Desarrollo Sostenible, de UNESCO), especialmente los jóvenes a los que enseñamos. En realidad, ser capaz de contar una historia de modo atractivo y que ilusione es una destreza educativa importante. Esto es así, porque una historia buena no sólo entretiene sino que es capaz de mantener la atención del estudiante a la vez que aprende conceptos, actitudes y habilidades de interés. López (2002).

Esta importancia de la construcción textual y narrativa tiene para Gadamer (citado por López 2002), un sustento al

(...) Leer o escuchar una narración exige –como actitud de fondo- estar dispuesto a dejarse enseñar por el texto que aparece en ellas. Y esto, a su vez, exige darse cuenta de que el texto es algo distinto de mi subjetividad; algo que no se reduce a mí, ni acaba cuando yo he dejado de leerlo o escucharlo. Tiene una existencia propia, sin mí.

**Valoración y formulación de las líneas de acción:** Como la estructura del proyecto se soporta en el uso de las TIC, como parte de la propuesta de comunicación y educación, a partir del interés que generó entre los participantes del semillero el trabajar con la plataforma Facebook; y aprovechando su accesibilidad, ausencia de costo, motivación y facilidad de uso; se decidió trabajar una comunidad virtual de aprendizaje en dicha red social. Los motivos para su uso se sustentan en su cobertura, los servicios, usos y utilidades los cuales son

totalmente en línea y la posibilidad del desarrollo de aplicaciones. Curbelo (2008), mencionado por Gómez y López (s.f.) indica

(...) Como ventaja comparativa del uso del Facebook vs. otras herramientas, está el lograr una participación más activa, fluida y efectiva por parte de los estudiantes, con el uso de Facebook, debido a que conocen y manejan bien la herramienta, además de ser significativa para ellos. Señala también que ellos tienden a enriquecer más la información con fotos de las actividades. Así mismo, revela como ventaja para un profesor que dicta varios cursos, el no tener que visitar foro por foro para moderarlos. Puede crear en Facebook varios grupos (“Groups”) y tenerlos reunidos en un solo sitio, lo que facilita enormemente el trabajo de moderación. Para mayor control y orden del grupo, restringe la membresía a los estudiantes de cada curso y la condiciona a la aceptación de las reglas y patrones de conducta que se establecen para la participación en los foros de discusión. En cuanto al aspecto de la seguridad, enfatiza en informar a los estudiantes y tomar esto en cuenta a la hora de crear el perfil del grupo.

Respecto a la comunidad virtual de aprendizaje, se tomó como base la experiencia sobre redes educativas de

Pankhurt & Marsh (2010) y una adaptación del modelo propuesto por Gilly Salmon analizado en Brenzon (s.f.) (Ver Tabla 2).

Como segunda propuesta en las líneas de acción y sobre los objetivos que plantean la construcción y uso de medios que facilitarían el tránsito de los discursos sobre el desarrollo sostenible, se concretó direccionar las historias producto de la etapa del taller denominada Diagnóstico, para lograr una narrativa audiovisual, a través de la edición y producción de videos con el uso de herramientas gratuitas como Audacity para el registro de audio, y el buscador Google para la ubicación de imágenes. Pero este proceso estuvo más direccionado a romper el esquema tradicional sobre el cual se han construido las historias; por ello se generó una articulación entre las posibilidades narrativas y de interacción del Facebook, la exploración y montaje de imágenes y los textos construidos por los participantes. En esta línea se buscó un acercamiento a lo que se denomina la narrativa digital, práctica que implica nuevas formas de contar y de estructurar los relatos.

**Estructuración y concertación del plan de trabajo:** Ya sobre la planificación se diseñó un cronograma, el cual inició el 16 de febrero y terminó el 4 de mayo.

A manera de sistematización de resultados se presentarán las diversas actividades realizadas directamente y relacionadas con el plan de trabajo trazado (Ver Tabla 3).

Componente	Dispositivos
Motivación: Reconocimiento e interés en la participación en la comunidad para resolver una problemática específica.	Competencias digitales: manejo de software de edición de textos, participaciones y grupos de trabajo colaborativo.
Socialización: Establecer identidades virtuales.	Acceso y manejo de herramientas de web 2.0.
Intercambio: manejo y tráfico de información.	Guías interactivas y webquest, manejo de herramientas 2.0
Construcción: uso de inteligencias individuales y colectivas	Herramientas colaborativas, chats.
Trascendencia: integración de nuevos actores y trabajo en redes colaborativas.	Exploración e interacciones socioculturales significativas.

Tabla 2. Modelo de comunidad virtual de aprendizaje.

Fuente: Pankhurt R & Marsh (2010).

Etapa del taller	Ítem	Actividad realizada
<b>Encuadre</b>	Encuentro de los participantes	Reunión de 60 integrantes del semillero. Actividades de socialización Organización por grupos. Presentación Motivaciones de participación
	Identificación de un tema de interés relacionado con los proyectos que trabaja el Semillero a partir de una situación en el barrio y/o en la ciudad: un recuerdo, un sueño, una noticia, un cuento, una canción, o ficción.	Organización por grupos. Actividad de sensibilización y motivación para la selección de temas.
	Socialización de cada tema en grupo	Se realizaron dos jornadas de socialización a todos los asistentes. Cada grupo presentó su tema y recibió comentarios sobre su propuesta.
	Selección del tema por parte de los integrantes del grupo	Se definen los siguientes temas: consumo de licor, cigarrillo, tala de árboles, contaminación auditiva, transmisión del VIH, basuras, violencia.
<b>Diagnóstico</b>	Síntesis de la historia: cada grupo redacta un texto de un párrafo donde se narra el inicio, el desarrollo y el final de la historia. Socialización ante los demás grupos: cada grupo seleccionaba un relator que contaba la historia a todos los participantes quienes contribuían con aportes y recomendaciones sobre la historia.	Se da una capacitación en narración y construcción de cuentos cortos, se presentan 10 síntesis. En una jornada cada relator cuenta la síntesis, procesos que son registrados en audio y video.
	Redacción de la historia: cada grupo construyó un texto escrito a mano alzada donde se plasmó la historia en su totalidad.	Se construyen 10 historias redactadas por cada grupo de estudiantes.
	<b>Construcción de una comunidad virtual</b>	
	Socialización: Establecer identidades virtuales.	Creación por parte del facilitador de un grupo en Facebook e invitación a todos los asistentes a ingresar.
	Intercambio: manejo y tráfico de información	Se coloca la guía de desarrollo de la síntesis y las historias.
	Intercambio: manejo y tráfico de información	Cada líder de grupo publica las historias
	Construcción: uso de inteligencias individuales y colectivas. Trascendencia: integración de nuevos actores y trabajo en redes colaborativas	Los integrantes de los diversos grupos ingresan, seleccionan dos historias y las leen. Posteriormente, hacen preguntas las cuáles se publican en los comentarios y hacen una valoración (me gusta) o no sobre el trabajo de los compañeros
	Trascendencia: integración de nuevos actores y trabajo en redes colaborativas	Los facilitadores promueven la participación de los grupos, a través de preguntas problematizadoras y usando recursos como las encuestas.
	<b>Producción de videos</b>	
	Redacción del guión	Se transcribieron las historias en formato Word
	Construcción de un guión técnico	Cada guión se organizó en dos columnas y los grupos procedieron a identificar las imágenes
	Registro de audio y selección de imágenes	Cada grupo se dividió en dos subgrupos, unos asumieron la ubicación de las imágenes en google y otros grabaron en audio la historia.
	Edición de los audios en el software Audacity	Se utilizó un software libre para edición de audio denominado Audacity
	Montaje y edición de imágenes	Cada grupo entregó una carpeta a los docentes con sus respectivas imágenes. Esta se evaluaron y se trabajó con tres estudiantes que manejaban el programa Moviemaker, ellos evaluaron el material, la calidad de las fotos, la cantidad y su pertinencia con el guión, para ello se contó con el apoyo de otros estudiantes que ubicaron más imágenes en caso de ser necesarias
Publicación del video en youtube.	Para finalizar el ejercicio se vinculó un asistente quien finalizó el proceso de edición, montaje y publicación del video en las diversas redes sociales.	

Valoración y formulación de las líneas de acción:  
Construcción de una comunidad virtual producción de videos

Tabla 3. Sistematización del pilotaje del taller

Fuente: Autor

### 3.2. FASE 2: ESQUEMA GENERAL DE LA PROPUESTA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN

Ítem	Descripción
Problema a abordar o alternativa técnica a difundir	Situaciones de agresión y depredación del medio ambiente que se llevan a cabo en la ciudad de Palmira. Situaciones que afectan la salud de los seres humanos
Nivel de conciencia actual del público objetivo (línea de base).	Hay un conocimiento alto del tema en cuanto a su generalidad, se maneja un discurso técnico adecuado.
Público objetivo clave	Estudiantes del colegio Domingo Irurita.
Objetivos	Fomentar el cuidado del medio ambiente en los jóvenes del colegio Domingo Irurita y Fomentar el cuidado y protección en temas relacionados con la trasmisión del VIH y de enfermedades de transmisión sexual en los estudiantes del colegio Domingo Irurita.
Énfasis de los mensajes	¿Qué sucede?¿Por qué sucede?¿Implicaciones de que la problemática continúe?¿Ventajas de asumir los cambios?
Medios a usar	Videos producidos en moviemaker, comunidad virtual a través de la red social Facebook
Mensajes generales	En producción. El formato utilizado es la producción de guiones audiovisuales.
Indicador	100% de los estudiantes del colegio Domingo Irurita informados por la estrategia
Concepto de producto	<p>Desarrollar a través de la estrategia de proyectos de aula, un Taller que facilite la construcción de una comunidad virtual de aprendizaje, donde los estudiantes a través de una reflexión y guías específicas, produzcan guiones y videos que fomenten el cuidado del medio ambiente y del cuidado y la protección.</p> <p>De acuerdo a Eduteka, en el artículo sobre proyectos de aula, esta estrategia de enseñanza constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997).</p> <p>En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999). Las estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey.</p> <p>El constructivismo mira el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los niños, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, basándose en sus conocimientos actuales y previos (Karlin &amp; Vianni, 2001).</p> <p>Para el desarrollo del proyecto se deben llevar a cabo las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación o problema: Cómo lograr que jóvenes de una I.E. de Palmira construyan discursos para el fomento del desarrollo sostenible.</li> <li>• Descripción y propósito del proyecto: los estudiantes deben reflexionar sobre el concepto de desarrollo y protección ambiental, a partir de la construcción de una historia grupal, donde se integren experiencias, vivencias de sus barrios y temas de la ciudad, que les permita la redacción de un guión y la producción de un video.</li> <li>• Especificaciones de desempeño: Necesidades de la comunidad, estándares de competencia o los propósitos y motivaciones de la comunidad.</li> <li>• Reglas: Guía de desarrollo</li> <li>• Construcción de una webquest</li> <li>• Listado de los participantes:</li> <li>• Evaluación</li> </ul> <p>Los videos tienen la capacidad de satisfacer la necesidad de conocimiento y motivación, puesto que permiten generar una identificación propia entre los jóvenes, ya que hay una interacción directa entre los autores y receptores, ello aumenta la posibilidad de que se genere la credibilidad entre los usuarios. Los beneficios del producto son mayores ya que se convierte en un instrumento complementario con otras estrategias utilizadas en la institución educativa y en el semillero. El uso del Facebook y los audiovisuales como herramientas de mediación permiten un acercamiento a las tecnologías que hoy los jóvenes utilizan para interactuar. Sobre la factibilidad de uso del producto es alta, ya que son medios accesibles y gratuitos, igual su sostenibilidad, al ser de fácil apropiación en los usuarios, por la cercanía entre sus productores y usuarios.</p>

Tabla 4: Diseño de la propuesta de comunicación y educación.

Fuente: Autor

## 4. Discusión de resultados

Las implicaciones de abrir el espectro al ingreso de tecnologías a la educación ambiental, implica un riguroso análisis y una estrategia integral, puesto que supone reestructurar la mirada educativa y comunicativa tradicional para insertarse en nuevas formas de asumir los procesos educativos y ambientales. La investigación identificó brechas profundas en la relación docente, estudiante y propósitos de formación, los cuales requieren una mayor compenetración. El pensar un modelo de educación a distancia y soportado en TIC permitiría superar barreras que son de alta incidencia en la educación ambiental, como el espacio geográfico, el manejo del tiempo por parte de los docentes quienes normalmente realizan estas actividades en jornadas contrarias, o se centran en diversas áreas y terminan asumiendo el proyecto ambiental porque "toca".

Los jóvenes tienen una gran sensibilidad hacia las temáticas de preservación ambiental y protección, les motiva e interesa y el uso de estrategias como el uso de la red social facebook y la producción audiovisual, lo cual profundizó la discusión y complementó el desarrollo de competencias argumentativas, puesto que cada trabajo se soportaba en un sustento sólido del tema y su abordaje, competencias interpretativas, al implicar una visión del contexto, leerlo y poderlo representar en una narración audiovisual y finalmente competencias propositivas, al movilizar al joven a plantear su idea, llevarla a un guión y constituirlo en un producto audiovisual. Adicionalmente, el proceso dinamizó competencias lecto-escritoras, tecnológicas, sociales, de liderazgo y trabajo en equipo.

La postura de abordar el tema desde la visión comunicativa y educativa, articuló posiciones teóricas que reformulan el uso tradicional de la tecnología educativa y perfilan un uso de los medios de comunicación más allá de un "apoyo" en el aula.

## 5. Conclusiones

Se pudo establecer una serie de parámetros que permitan el desarrollo de la propuesta de comunicación y educación para el fomento del desarrollo sostenible. Éstos se lograron aplicar a través de un ejercicio piloto, que permitió su validación y los lineamientos para el posterior diseño.

El ejercicio de pilotaje del proyecto fue un proceso adecuado y se recomienda utilizarlo siempre, en tanto si bien la propuesta cuenta con la estructura, su adaptación requiere una visión contextualizada. Esta dinámica, que es totalmente necesaria en los procesos de educación ambiental, en este caso toma otros visos al sumar el proceso tecnológico, que también requiere ser negociado y adaptado a las realidades de cada proceso.

De esta forma el pilotaje es fundamental, no es un simple ejercicio metodológico. En este caso permitió identificar la relación de los participantes (estudiantes y docentes) con el tema, que ellos entendieran la dinámica y su dificultad y que se reflexionara sobre su extensión y sus requerimientos conceptuales, operativos y técnicos.

La apropiación de los contenidos, componente fundamental del objetivo, se concretó a partir de las experiencias y el trabajo previo que los estudiantes ya venían realizando en el semillero del colegio. La metodología de consolidar un tema, de sintetizarlo, de transformarlo en una narración audiovisual a través de un guión, implica una re-escritura del texto, al generar una reconfiguración de la superestructura. Así, esa primera idea se discutió y se plasmó textualmente, para luego repensarla en imágenes, visionarla plasmada en imágenes y audio, lo cual implica una nueva construcción en tanto las lógicas del audiovisual representan otro lenguaje.

Este constante ir y venir sobre la temática generó un acercamiento y una reflexión constante, lo cual facilitó la producción de los audiovisuales. El proceso se nutrió con el interés de escucharse, de poder "armar" y "desarmar" la historia, experimentar y dar forma al producto final.

La creación de la comunidad virtual implica un proceso de sensibilización de mayor dimensión, en cuanto a tiempo y relación con el proceso. Una comunidad que se refleje en identidades virtuales, que asuma relaciones en la red sobre el aprendizaje, implica reglas, normas y modos de operación que deben ser negociados y considerados. Si bien el Facebook es una herramienta muy útil, los jóvenes asumen una posición territorial, puesto que es "su" espacio, el cual lo asignan para acciones diferentes a procesos educativos, establecen un límite y no se puede asumir que el comportamiento y la actitud que logran en el uso de la red de forma cotidiana, sea equiparado a un desempeño en una acción formativa.

Se debe enfatizar en la comunidad virtual, al ser esta una herramienta para sobreponerse a las barreras de tiempo, espacio que dificulta la ejecución de algunos procesos de educación ambiental.

Esta propuesta de comunicación y educación facilita el actuar desde el marco institucional que determinan los estándares de competencia, pero es supremamente dinámica al permitir innovar en las acciones y las actividades. El integrar la metodología del taller, sus etapas permitió que los estudiantes representaran las problemáticas desde lo real y desde la ficción, para fomentar el análisis crítico de su contexto y la creatividad. Esta propuesta se sustenta sobre la construcción de proyectos de aula y el aprendizaje autónomo, ejercicios en los cuales es fundamental que los docentes y estudiantes se fortalezcan y que contribuyen en gran medida en los enfoques de la educación ambiental. ≡

## NOTAS

1. Este artículo de investigación científica y tecnológica contiene la Fase 3 del proyecto citado, aprobado por el Sistema de Investigaciones de la UNAD en la convocatoria 2009. El proyecto se ha desarrollado en la Línea Comunicación, Educación y Tecnología del Programa de Comunicación Social y está relacionado en el grupo Tecnogénesis.
2. Las dos primeras fases del proyecto se publicaron en la revista Entramado Vol. 7 No. 1 Enero-junio de 2011.
3. Conceptualmente el proyecto teje una relación entre el desarrollo sostenible y la educación ambiental. El desarrollo sostenible hace hincapié en una reflexión constante en las relaciones del ser humano con su medio, de tal forma que le permita tener una visión de futuro. El abordar el concepto de desarrollo sostenible, enmarca el proyecto en iniciativas como el Decenio de la educación para el desarrollo sostenible. De otro lado el concepto de educación ambiental tiene su propia personalidad y se trabaja en las instituciones educativas a través de los Proyectos Transversales. De acuerdo con la UNESCO, la intención es reafirmar y direccionar todas las iniciativas educativas a introducir o reforzar los contenidos que hacen referencia a problemas de desarrollo y fomenten la deseable sostenibilidad en nuestras sociedades. Así en el proyecto se hace referencia a los procesos de educación ambiental, los cuales se integran a las acciones para lograr el desarrollo sostenible. El artículo hace dicha separación, puesto que la normatividad colombiana define los procesos para la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Para ampliar se recomienda el artículo de María Novo: La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BADILLO MENDOZA, Miguel Ezequiel. Citymarketing en ciudades intermedias: caso Palmira. *En*: Vol. 6 No. 1, Enero - Junio, pp 98-125, 2010
2. BADILLO MENDOZA, Miguel Ezequiel. Estrategia de Comunicación y educación mediada por TIC para el fomento del desarrollo sostenible en cinco colegios de Palmira. *En*: Entramado Vol. 7 No. 1 Enero - junio, pp 128-145, 2011
3. BAUMAN, P. y JARA, A. "E-Government y redes electrónicas comunitarias. Entre la mercantilización y la politización de las relaciones sociales". Documento de Trabajo N° 23. *En*: Nuevos Paradigmas de Participación Ciudadana a través de las tecnologías de información y comunicación. Instituto de Investigaciones Gino Germani, UBA. Argentina. 2001.
4. CARRANZA, MA del Consuelo. Las TIC, Sustentabilidad y Educación Ambiental. *En*: Razón y Palabra, vol. 12, núm. 58, agosto-septiembre, 2007
5. EDUTEKA. Aprendizaje por Proyectos Northwest Regional Educational Laboratory. (en línea) <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php> (citado el 10 de febrero de 2012)
6. ESCOBAR, Arturo, OSTERWEIL, Michael. Movimientos sociales y la política de lo virtual. Estrategias Deleuzianas. *En*: Tabula Rasa. Bogotá - Colombia, No.10: 123-161, enero-junio, 2009
7. FINQUELIEVICH, Susana (comp.) Ciudadanos, a la red. Los vínculos sociales en el ciberespacio; Ediciones CICCUS, la CRUJIA, Buenos Aires. 2000.
8. GÓMEZ LÓPEZ, María Teresa. Norma. Uso de Facebook para Actividades Académicas Colaborativas En Educación Media y Universitaria. Universidad Nacional Abierta, Caracas, Venezuela, (s.f.) (en línea) [http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/USO\\_DE\\_FACEBOOK.pdf](http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/USO_DE_FACEBOOK.pdf) (citado el 15 de febrero de 2012)
9. LÓPEZ, Santiago Ortigosa. La narración como estrategia para la educación en valores. *En*: Éticanet, AÑO 1 No: 0, Diciembre, 2002
10. MONEREO, C y CASTELLO, M. Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa, Barcelona, Edebé, 1998
11. NOVO VILLAVARDE, María. La Educación Ambiental a distancia: su alcance y posibilidades. *En*: Revista iberoamericana de educación, ISSN 1022-6508, N° 16, 1998
12. OJEDA BARCELÓ, Fernando y PERALES PALACIOS, Francisco Javier. Ecourban, Nuevos caminos para nuevas ideas en educación ambiental. *En*: Eureka, España, enero, vol 5, pp 75, 93, 2008.
13. OJEDA BARCELÓ, Fernando, GUTIÉRREZ-PÉREZ, José y PERALES PALACIOS, Francisco Javier. Tic Y Sostenibilidad: Obstáculos y Posibilidades para los Educadores Ambientales. *En*: Profesorado. Revista de currículo y formación de profesorado Vol. 15, N° 1, 2011.

14. PANKHURT Rachel, & MARSH Debra. Utilización de redes sociales para la práctica pedagógica en la enseñanza superior impartida en Francia: perspectivas del educador y del estudiante. (en línea) <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v8n1-panckhurst-marsh/v8n1-panckhurst-marsh>, (citado el 15 de octubre de 2010).
15. RUEDA ORTIZ, Rocío. Apropiación social de las tecnologías de la información: ciberciudadanías emergentes. Ponencia presentada en el encuentro: Diálogo cultural y tecnologías de la información y la comunicación para el fortalecimiento de los procesos comunitarios. Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia, Noviembre, 2005.
16. RUEDA ORTIZ, Rocío. Cibercultura(s): Capitalismo cognitivo y cultura. En: Temps d' Educació, Universidad de Barcelona, España (en prensa). 2008.
17. SANDOVAL CASILIMAS, Carlos A. Investigación cualitativa. ICFES, Bogotá, 1996.
18. SOLANO, David. Estrategias de comunicación y educación para el desarrollo sostenible, UNESCO, 2008.
19. VALDERRAMA, Carlos. Movimientos sociales: TIC y prácticas políticas. En: Nómadas, No. 28, Universidad Central, Bogotá (En prensa). 2008.