



Número especial "Convenção internacional sobre meio ambiente e desenvolvimento para integração e cooperação para a sustentabilidade" – Havana/Cuba.

Vol. 25, n. 1, 2020.

Artigo recebido: 03/02/2020

Artigo aprovado em: 04/03/2020

## CIBERCULTURA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, UN EJERCICIO EN LA FORMACIÓN DE CIUDADANOS

Leidy Gabriela Ariza Ariza,<sup>1</sup>

Jean Sebastián Moreno Palomino,<sup>2</sup>

Tania Alexandra Robledo Beltran,<sup>3</sup>

### RESUMEN

Este texto presenta un análisis desde la cibercultura como representación de la educación ambiental en un contexto de jóvenes universitarios, donde su lenguaje y relaciones se desarrollan mediante las redes de comunicación virtual, convirtiéndose en territorios invisibles y visibles donde se articulan saberes con intencionalidades subjetivas y colectivas. Se analizó las relaciones didácticas de la educación ambiental y su diálogo desde las categorías que emergen utilizando la hermenéutica para la formación de ciudadanos. En esta dinámica se analizan las imágenes, textos y videos que circulan entre ellos, que representan su identidad y reconocimiento colectivo, al igual que el significado de las redes virtuales. En esta primera etapa de la investigación se pretende constituir un esquema didáctico de la educación ambiental desde el propio reconocimiento de la virtualidad en la vida del ser y su sociedad.

**PALABRAS CLAVES:** Educación ambiental, Cibercultura, educadores, hermenéutica, sistema.

### RESUMO

O texto apresenta uma análise da cibercultura como representação da educação ambiental no contexto de jovens universitários, onde sua linguagem e relações são desenvolvidas por meio de redes de comunicação virtual, tornando-se territórios invisíveis e visíveis onde o conhecimento é articulado com intenções subjetivas e coletivas. Foram analisadas as relações didáticas da educação ambiental e seu diálogo a partir das categorias que emergem da hermenêutica para a formação de cidadãos. Na dinâmica analisam as imagens, textos e vídeos que circulam entre eles, que representam sua identidade e reconhecimento coletivo, bem como o significado das redes virtuais. Nesta primeira etapa da investigação, tenta-se constituir um esquema didático da educação ambiental a partir do próprio reconhecimento da virtualidade na vida do ser e de sua sociedade.

**PALAVRAS CHAVE:** Educação ambiental, Cibercultura, educadores, hermenêutica, sistema.

### ABSTRACT

This text presents an analysis from cyberculture as a representation of environmental education in a context of young university students, where their language and relationships are developed through virtual communication networks, becoming invisible and visible territories where knowledge is articulated with subjective and collective intentions. The didactic relations of environmental education and its dialogue from the categories that emerge using the hermeneutics for the formation of citizens were analyzed. This analyzes the images, texts and videos that circulate among them, which represent their identity and collective recognition, as well as the meaning of virtual networks. In this first stage of the investigation it is tried to constitute a didactic scheme of the environmental education from the own recognition of the virtuality in the life of the being and its society.

**KEYWORDS:** Environmental education, Cyberculture, educators, hermeneutics, system.

<sup>1</sup> Doctora en Educación Ambiental. Magister e Licenciada en Química. Docente Universidad Pedagógica Nacional. Departamento de Química. Email: lgarizaa@pedagogica.edu.co.

<sup>2</sup> Estudiante Licenciatura en Química. Semillero Alternancias, Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Química. Email: dqu\_jsmorenop061@pedagogica.edu.co.

<sup>3</sup> Estudiante Licenciatura en Química. Semillero Alternancias, Universidad Pedagógica Nacional. Departamento de Química. Email: dqu\_tarobledob356@pedagogica.edu.co.

## INTRODUCCIÓN

El presente texto pretende realizar una reflexión de las relaciones entre la cibercultura como la expresión de la inteligencia colectiva (Levy, 2003) y la educación ambiental desde la función cognitiva de las expresiones dialógicas de la comunicación de los sujetos identificados por intereses, edades, gustos, círculos sociales, entre otros factores que influyen en las dinámicas sociales, donde las redes no solo son tecnológicas sino humanas, en este sentido las expresiones ambientales son dominadas por intereses particulares para movilizar a ciudadanos. El ciberespacio es más que un repositorio tecnológico, es una red humana donde se movilizan aspectos económicos, políticos, desigualdades, igualdades, axiológicos, ideológicos, estéticos, científicos, entre otros que la humanidad consolida.

En este direccionamiento la tecnología como las redes sociales, presentan en la educación actual el desafío entre la tecnología y las relaciones humanas; donde en la actualidad el compartir un espacio físico e intercambiar ideas en espacios presenciales, paso a un segundo plano. Todo en la contemporaneidad está regulado por los medios tecnológicos. El ciberespacio pasó a ser un territorio humano donde las interacciones entre colectivos, entre unos y otros se convierten en procesos de validez social, por lo tanto, la red tecnológica se transforma en una red humana y por eso se emplea el término de redes sociales a plataformas como Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, entre otras.

Desde el anterior punto, se parte para analizar los elementos de la cibercultura en las redes sociales, como forma de representación socioambiental de la didáctica en la educación ambiental. Debido a que las redes sociales se han convertido en fuente de conocimiento, de diálogo de saberes entre colectivos y entre sujetos apoderados o pasivos ante conflictos ambientales se puede pasar de dinámicas de empoderamiento como de manipulación social dependiendo los intereses que son liderados, en algunos casos por pocos, y se convierte en viral entre las interacciones que se presenten en la red.

En esta dirección es importante destacar que la educación ambiental no solo se debe reconocer en el currículo como la fuente de acciones en aulas escolares o caminatas hacia proyectos de conservación de los recursos sino de reconocer las interacciones que están presentes entre los sujetos que hacen parte de la sociedad que rodea a los diferentes participantes del currículo en las instituciones educativas sea cual sea el nivel que se está desarrollando. En los últimos años las redes sociales han permitido sobre pasar fronteras para divulgar y comunicar problemáticas en diversas partes del mundo sin importar el idioma, esto permite que la formación de ciudadanos no solo sea responsabilidad de la familia y las instituciones educativas sino del entorno mediático en que se desenvuelve cada sujeto (medios de comunicación, amigos, fuentes de interés, entre otros).

Dentro del contexto ecomunicacional es esencial el intercambio de experiencias, el reconocimiento del otro y sus colectivos, al igual que los diversos lenguajes que se presentan entre los sujetos en un sistema socioambiental. En este direccionamiento, los saberes ocupan un sentir expositivo a través del diálogo, la cultura, la postura ética y política de los sujetos participantes en un sistema como representación ambiental.

## **LAS REDES, LA ECOMUNICACIÓN Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN DIÁLOGO**

Para iniciar a explicar las relaciones que se realizan en la investigación, es necesario empezar definiendo algunos elementos que se enlazan para interpretar acciones de la educación ambiental en los retos de la sociedad como son los aspectos tecnológicos que movilizan a los individuos.

Uno de los elementos que marcan a la humanidad en su evolución es la comunicación, por ello, en un sistema socioambiental los flujos de interacción conducen a la construcción de mecanismos de acción y desarrollo del ser en diálogo con el otro. Es importante tener claro que educación ambiental es un recorrido de conocimientos científicos, sociales, políticos, epistemológicos y pedagógicos donde el ser, su colectivo y el otro son fuentes de acción y de pensar, donde no solo es pensar en la ecología del mundo natural como preservación de recursos sino la reconstrucción y constitución de seres

capaces de valorar, reconocer, salvar y proponer mecanismos de actuación donde todos somos responsables de la vida y de nuestro hogar llamado tierra, donde lo afectivo, ético y político influyen en ese convivir del hombre con el mismo y con el otro.

En esa dirección, se considera contexto ecomunicacional como los hilos que se entrecruzan en la constitución de colectividades que reflejan la ecología política (Escobar, 2011), mental y social (Guattari, 1989) se establecen como esenciales para la comprensión de territorios explícitos e implícitos en la sociedad desde la posición del sujeto, hacia la interacción de los seres entre sí y con su entorno. Y en esta comprensión desde lo eco entra la comunicación explicada desde la teoría de acción comunicativa de Habermas, que explica la posibilidad de tres tipos básicos de racionalización de la acción humana: instrumental, comunicativa y estético-expresiva (Solares, 2018) con dimensiones psicológicas, morales y cognitivas para establecer los saberes como acción comunicativa.

En la búsqueda entre las relaciones en contextos del ciberespacio como red humana en la intelectualidad de los saberes situados en sistemas socioambientales, la interpretación del contexto ecomunicacional encierra el “saber ambiental que está constituido hermenéuticamente de interacciones entre lo que real, lo emergente, lo conocido, la historia y el saber que se está construyendo” (Leff, 2012, p.56). No puede ser un conocimiento cerrado y lineado por métodos, al contrario, se convierte en lo cíclico de esa formación intelectual, donde el investigar es una interpretación, descripción, reflejo y comprensión que no tiene fin porque depende de cada sujeto y lo que el mismo lenguaje quiere dar a mostrar en un determinado tiempo. El saber ambiental trae dinámicas que recopilan los intereses de la hermenéutica (interpretar, describir, reconocer, entre otros), por tanto, la educación ambiental recrea en sus documentos, investigaciones y sus orígenes sociales como evidencia en las políticas donde las condiciones locales y mundiales influencia en las narrativas de estos y sus respectivas condiciones de participación socioambiental.

Para Flickinger (2010) la educación ambiental requiere dar cuenta de la historia humana y su espacio físico natural, con la posibilidad de diálogo, dejando atrás los estatus científicos y dando prioridad a los problemas

ambientales. Este autor la define como “es un acto de interpretación de experiencias como un acto de construcción de sentidos delante de hechos aparentemente objetivos” (p. 173), conocedor de la hermenéutica, hace su interpretación de la educación ambiental desde la misma realidad global, ya que se describe esta como la solución de problemas como cambio climático desde lo científico y esto no solo es la solución, lo socioambiental conlleva a una comprensión más hacia cambios de proceso, de acción, de dominio procedimental, de la experiencia.

Cuando se refiere al concepto de educación ambiental, se conocen posturas entre biológicas, sociales hasta pedagógicas, mostrando la implicación de esta en cada individuo y este con su colectivo. Algunos plantean que la Educación Ambiental se encuentra en todas partes, está en la cotidianidad de todos los individuos. En otros como Sauve (2005, p. 317) “la educación ambiental trata de una dimensión esencial de la educación fundamental que relaciona la esfera de las interacciones que está en la base del desarrollo personal y social, la relación con el medio en que vivimos, con la casa de vida que se comparte”. No es la búsqueda del lenguaje universal y único, pero si el desafío constante de entender la relación entre lo particular y universal, de transposición de límites y fronteras definidos por un lenguaje hermenéutico hecho para reforzar la distinción y el poder de ciertas ciencias sobre otras y sobre los saberes populares y no científicos (Loureiro, 2006).

En la construcción desde la educación ambiental ciudadanos reflexivos, críticos y propositivos a partir de comprensiones sociales del conocimiento, se necesita del diálogo entre los diversos lenguajes, entre la comprensión y el entender hermenéutico (Gadamer, 1996).

La hermenéutica hace parte de la humanidad en su forma de interpretación del conocimiento que va constituyendo a la misma sociedad. Ha sido la epistemología más próxima de la interpretación de la educación ambiental, planteada por algunos investigadores entre ellos Grün (1996), Carvalho (2001), Guimarães (2007), Leff (2012), entre otros. Como campo de conocimiento que sigue siendo emergente, aunque cada día se necesita de desarrollo, investigaciones y acciones que sean eficaces y perdurables, aunque se puede decir que se está trabajando con utopías sociales y económicas, debido a que existen tanto contradicciones y apoyos hacia un mismo ideal en la

educación ambiental. Al querer comprender e interpretar un lenguaje que puede estar en diversos esquemas (verbal, escrito, simbólico, corporal, entre otros), la hermenéutica considera la historia y el lenguaje como elementos estructurantes del acceso al mundo social y la importancia del contexto (Flickinger, 2010).

Luego de establecer las relaciones entre la ecomunicación y la educación ambiental desde un quehacer hermenéutico, se toca en esta investigación a la cibercultura donde esta nos expresa que las redes humanas en el ciberespacio constituyen un colectivo de representación en las tecnologías de la inteligencia como lo nombra Lévy (1999).

A lo largo de la historia de la humanidad la cultura ha estado inmersa durante el desarrollo de las sociedades, por lo que también está sujeta a los cambios que se producen en ellas, uno de los factores que producen cambios en dicha cultura, es la vanguardia tecnológica, con el desarrollo de la tecnología las sociedades transmutan con una velocidad acelerada, pero ¿cómo afecta este rápido progreso a la cultura? Pues bien, una de las principales implicaciones del auge tecnológico es lo que Pierre Lévy propone como cibercultura, en sí es “el conjunto de sistemas culturales surgidos en conjunción con las tecnologías de la información y comunicación” (2000, p. 24), dejando atrás el concepto arcaico de cultura, se pone en manifiesto que la cibercultura es un agente integrador de los dispositivos electrónicos, digitales y en general con los materiales del entorno.

Estos cambios en la cultura están ligados al territorio de los individuos que intervienen en este, Escobar (1999, p 323) nos habla de “El derecho al territorio como un espacio para el ser y como elemento indispensable para el desarrollo de la cultura”. En donde podemos hablar de territorios virtuales, es decir, las redes sociales que reúnen y dan a lugar nuevas culturas.

El territorio es visto por este mismo autor como el espacio de apropiación efectiva del ecosistema, son espacios que el colectivo utiliza para satisfacer sus necesidades y para su desarrollo social y cultural. En esta dirección en las redes sociales se presenta el territorio desde cada sujeto, espacios de apropiación o de complementariedad sistémica en la expresión de los diversos lenguajes se potencializan uno de los elementos que marcan a la humanidad en su evolución es la comunicación, por ello, en un sistema

socioambiental los flujos de interacción conducen a la construcción de mecanismos de acción y desarrollo del ser en diálogo con el otro. Para generar comunidades o especialidades sociales. Donde territorio no solo es la interacción de colectivos sino también la interacción del ser con él mismo.

## **¿CÓMO SE AFECTA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS REDES SOCIALES?**

El objetivo de esta indagación fue interpretar desde las intencionalidades de las redes sociales como está representada la educación ambiental en los jóvenes universitarios especialmente en los que se están formando como profesores, esto debido a que en las instituciones educativas en las cuales ellos están realizando su práctica profesional han evidenciado los autores de la investigación incidentes que afectan el buen desarrollo de la ciudadanía y la gran influencia de las redes en los jóvenes para tomar decisiones o asumir retos virales que pueden afectar a su integridad y de quien lo rodea. Con esta iniciativa se trabajó con 13 estudiantes de Licenciatura en Química, como caso de estudio participativo, ya que ellos fueron parte de la construcción de intereses indirectamente. En el trabajo con este grupo de estudiantes se centró en analizar las relaciones didácticas de la educación ambiental y su diálogo desde las categorías que emergen utilizando la hermenéutica para relacionar las variables sistémicas, bioregionales, humanísticas y éticas, para la formación de ciudadanos.

El grupo de estudio tiene entre sus objetivos la formación de educadores que están en el proceso de estructuración de ideas, intereses y conocimientos para fomentar sus proyectos de vida como Licenciados en Química. Por esto, se involucra en las discusiones aspectos de la educación ambiental, conflictos socioambientales como la misma situación de la universidad pública en el país que actualmente se enfrenta a provocaciones y el objetivo de constitución de educadores sociopolíticos, socioambientales, éticos y responsables de caminos constructivos en la sociedad.

Por lo tanto, se realizó un ejercicio de análisis utilizando las redes sociales y las interacciones de comprensión en el mismo grupo como fuente de escucha, la comprensión, las discusiones, el enfrentamiento de argumentos e

ideas entre pares, en este caso estudiantes que están en proceso de formación para ser profesores de química y que motivados y sin un interés evaluativo participan de un espacio de estudio para construir habilidades investigativas formativas en un grupo de estudio denominado por la universidad colombiana como semillero de investigación.

El profesor en formación es un individuo que requiere reconocer su historia y la historia del saber que enseña, desde este punto la realidad humana está marcada por la histórica de la sociedad, donde las marcas de los factores de dominio filogenético (especies), ontogenético (ser), sociocultural y microgenético (episodios en el tiempo), son elementos de la vida, del sistema y constituyen su pensamiento, comportamiento y actuación (Molón, 2009). Uno de los elementos de interpretación de la educación ambiental es la mediación semiótica definida como expresiones del lenguaje en sus diferentes expresiones y la cultura como eje de interacción ambiental, no está separada de los pensamientos, consecuencias, simbologías, jerarquías, estructuras cognitivas e sociales de los individuos, al partir de las historias de vida de los educadores en formación, de construir proyectos de acción en sus lugares de vivienda o de trabajo, el escribir sus interpretaciones a problemáticas socioambientales permite identificar el propósito de generar un conocimiento ligado a diversos saberes y reconocer como la mediación semiótica está presente en ellos (Ariza & Freitas, 2017).

Las concepciones que tiene el profesor en formación inicial son influencia de sus estudios explícitos e implícitos del currículo y sus vivencias, por lo tanto, sus investigaciones formativas se ven impregnadas de su pensamiento, en esta dirección es importante interaccionar la dimensión política, epistemológica y ética, al igual que una conciencia modulada por sus signos, lenguaje, palabras y símbolos definido como mediaciones semióticas (Molón, 2009), esto permite su apropiación, su experiencia y comprensión de la educación ambiental, al igual que la generación de conocimientos y saberes ambientales.

Con el uso de la hermenéutica en la interpretación de aspectos que influyen en las acciones de los individuos y que repercuten en el objetivo de la educación ambiental para formar ciudadanos sensibles y participativos en la defensa en la lucha por el respeto, democratización, tolerancia, ética, y



proponer soluciones tangibles al decaimiento del ambiente, se pretende explorar en el pensamiento de los profesores en formación para tener un acercamiento hacia la didáctica de la educación ambiental.

Al querer comprender e interpretar un lenguaje que puede estar en diversos esquemas en el ciberespacio (verbal, escrito, simbólico, corporal, entre otros), la hermenéutica considera la historia y el lenguaje como elementos estructurantes del acceso al mundo social y la importancia del contexto (Flickinger, 2010). La finalidad de este análisis es que con estos elementos se argumente lo que plantea Guerra (2009) donde la transversalidad curricular de la educación ambiental esta desde la epistemología y las acciones pedagógicas y didácticas reflexivas y críticas en la formación de educadores ambientales dentro de la sociedad.

Autores como Guimarães et al. (2006) realizan una reflexión acerca del educador ambiental, planteando la necesidad de repensar en los procesos que se llevan a cabo en las universidades para la formación continuada en educación ambiental, donde la investigación requiere un carácter más participativo en el espacio escolar y comunitario, generando investigación reflexiva en los procesos académicos en los cuales se encuentra el educador ambiental.

## **IMPACTO DE LAS REDES SOCIALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Entre los resultados identificados, utilizando categorías apriori como territorio como espacio de apropiación, demarcación de colectivos y del ser, representación de comportamientos y posturas; bioregionalismo como la apropiación del lugar y la cultura local; el lenguaje desde su simbología e imagen; las interacciones de la acción del ser; la intencionalidad de las redes. Se encontró que los jóvenes universitarios que participaron en la muestra se inclinan por intereses globales y sus decisiones son manipuladas por lo que más este movilizándose en las plataformas sociales.

Para la indagación fue importante, partir de las edades de los 13 participantes que oscilaron entre 17 a 30 años de edad, todos tiene una o varias redes sociales. En su mayoría la red social más usada es Facebook, junto con Whatsapp (ver Figura No.1.) que en sus inicios este medio

tecnológico su intencionalidad era la comunicación sincrónica, pero con la interacción de los colectivos se convirtió en una red social para compartir sus estados, información, divulgar intereses, intercambiar información, entre otros propósitos de la sociedad cibernética. Mientras que Instagram es empleada para subir fotos, vídeos cortos e igualmente compartir información sobre temas de interés plasmados en imágenes.

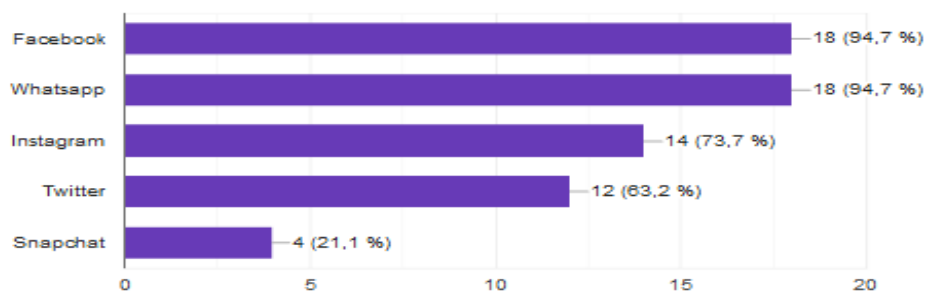
De manera semejante funciona Snapchat, solo que cuando se comparte alguna imagen o video corto va acompañado con filtros de realidad aumentada y son visibles para otros usuarios durante un tiempo determinado solo con las personas que se tienen añadidas en una lista de contactos en la propia aplicación. Por otro lado, la red social llamada Twitter permite compartir mensajes de texto plano de corta longitud, llamados "tweets" en donde las personas dan a conocer sus pensamientos, opiniones o sentimientos, sobre algunos temas de interés estos tweets son visibles sólo si se suscribe a estos; en la aplicación se le llama "seguir", así que cada quien selecciona según sus gustos e intereses.

De acuerdo con lo anterior, la siguiente figura No.1, visualiza las redes más utilizada por los 13 estudiantes de la Licenciatura en Química, donde algunos utilizan más de una red social:

**Figura No.1.** Indagación de las redes sociales más usadas

**Selecciones las redes sociales en las que tiene un usuario registrado**

19 respuestas



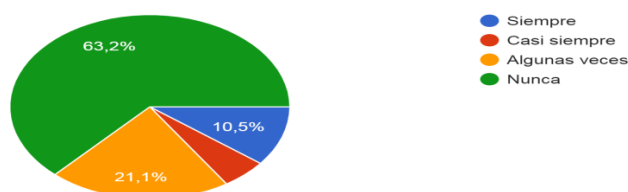
**Fuente:** Autores

Uno de los elementos que marcan a la humanidad en su evolución es la comunicación, por ello, en un sistema socioambiental los flujos de interacción conducen a la construcción de mecanismos de acción y desarrollo del ser en diálogo con el otro.

Por otro lado, un elemento que fue de interés al indagar es el uso de apodos en las redes sociales como una forma de perder identidad ante la comunidad con quien se comunica, como se evidencia en el siguiente esquema:

**Figura No. 2.** Reconocimiento del ser.

¿Usa usted en alguna de sus redes sociales algún Nickname (apodo)?  
19 respuestas



**Fuente:** Autores

Esto conlleva a pensar que en el contexto ecomunicacional presente en las redes existe el miedo al ser reconocido por sus posturas, intereses, ideas y demás que pueda influir en el diálogo con otros mostrándose en un sistema no complementario, al existir diferencias y dualidades del territorio, aunque en su mayoría si se presenta desde la pertenencia de su identidad en el lugar de la red interactiva.

Al analizar la Fig. No. 2, el reconocimiento del ser en las redes sociales es muy subjetivo al contrastarlo con el grupo de estudio, ya que ellos plantearon que el uso de otro nombre dependía de la red social que utilizaran y el uso que ellos le dan a estas, en cierta medida esto lo define el círculo de amistades o contactos que poseen.

Las redes sociales para los participantes de esta indagación son los espacios cibernéticos que mejor se sienten adaptados, aceptados, dinamizados y que despiertan en ellos diversos sentimientos, al igual que manifiestan que fueron motivados a entrar a estas redes por otros no por iniciativas propias. Esto conlleva a pensar en organizaciones sistémicas de la sociedad y la aplicación de las ecologías en esas interrelaciones humanas que se presentan en estos lugares definidos por tecnologías.

Estos resultados contrastados luego en debate con los participantes se evidencia el impacto de estas redes en ellos y reconocen que se ha

transformado la forma de comunicación, ya que no se valora tanto el hecho de encontrarse con una determinada persona o grupo para dialogar e intercambiar ideas, sino que se le está dando menos valor a la presencialidad ya que no se debe desplazar de lugar, gastar dinero, tiempo, entre otros factores. Se opta por no tener a la persona en frente debido a que de este modo es más fácil persuadirla, mentirle, o ignorarla por medio de las redes sociales la persona no muestra su verdadera personalidad. En esta dinámica global se busca cumplir con los prototipos que ha generado la misma sociedad y así se niegue, estos prototipos sociales son seguidos para ser aceptados y pertenecer a una determinada red humana, red que transpasa territorios culturales, políticos, ideológicos, académicos entre otros. También contribuye el hecho sobre el que los usuarios escapan de la realidad y del contexto en el que se encuentran, para sumergirse en un ambiente virtual donde pueden ser lo que ellos quieran ser, esto se da por mucho factores que viven en su cotidianidad, uno de los ejemplos que se presenta con más frecuencia tanto en hombres como en mujeres, es la inconformidad del sujeto con su apariencia física, lo que lo lleva a construir un alter ego en el mundo virtual, esta es una de las muchas razones por las que las personas cambian su nombre y utilizan un nickman, que es aceptado bajo los parámetros de las comunicaciones que traen consigo las redes sociales.

Para continuar con el análisis se construyeron dos talleres, donde se partió de las redes sociales que más utilizan como lo son: Facebook, Twitter, YouTube, Instagram definidas por los participantes como formas de interactuar con otros. En cuanto a los talleres se realizaron en contextos presenciales, pero utilizando herramientas tecnológicas como Kahoo y Socrative, para analizar aspectos de las tecnologías y el diálogo de los sujetos con estos medios de comunicación.

En el primer taller, el cual se denominó, "*Intereses en común del semillero Alternancias*" (denominado así por la identidad del grupo de estudio que conforman) se empleó la aplicación Kahoo; donde se utilizaron imágenes las cuales mostraban paisajes, comunidades, acciones sociales y símbolos, a estas se asignaron connotaciones determinadas asociadas a una palabra, los participantes debían ligar la imagen con la palabra, esto permitió reconocer que en ellos se presentan diversas interpretaciones, emociones,

recuerdos y sentimientos, lo que posibilitó, por medio de la selección de esas imágenes, asignar un grupo específico a un red social.

Para a segunda sesión; fueron organizados por las empatías que tuvieron con las imágenes esto permitió una organización entre los grupos para organizar microsistemas, en los cuales dialogaban sobre sus saberes y los elementos de la educación ambiental en contextos propios de ellos (universidad, familia y círculo de amistades), intereses y gustos que lo reflejan a su vez en las redes sociales. Cada uno de ellos analizaba sus redes sociales con su grupo y evidenciaban aspectos en común y aspectos que marcaban su colectividad. De esta forma ellos comprendieron por que las redes sociales son representación de la educación ambiental. En este taller los participantes visualizaban una solo red social por grupo en donde responden a una serie de preguntas enfocadas en la cibercultura y la educación ambiental.

En el desarrollo del trabajo con el grupo, en la primera pregunta se verifican las redes sociales que usan los participantes junto con sus datos. Seguidamente, responden a que grupo pertenecen en donde los participantes se distribuyeron de la siguiente manera (Tabla No.1.). Como se menciona anteriormente se organizaron los grupos según sus empatías con ayuda de la plataforma Kahoo.

**Tabla No.1.** *Distribución de grupos, según una red social.*

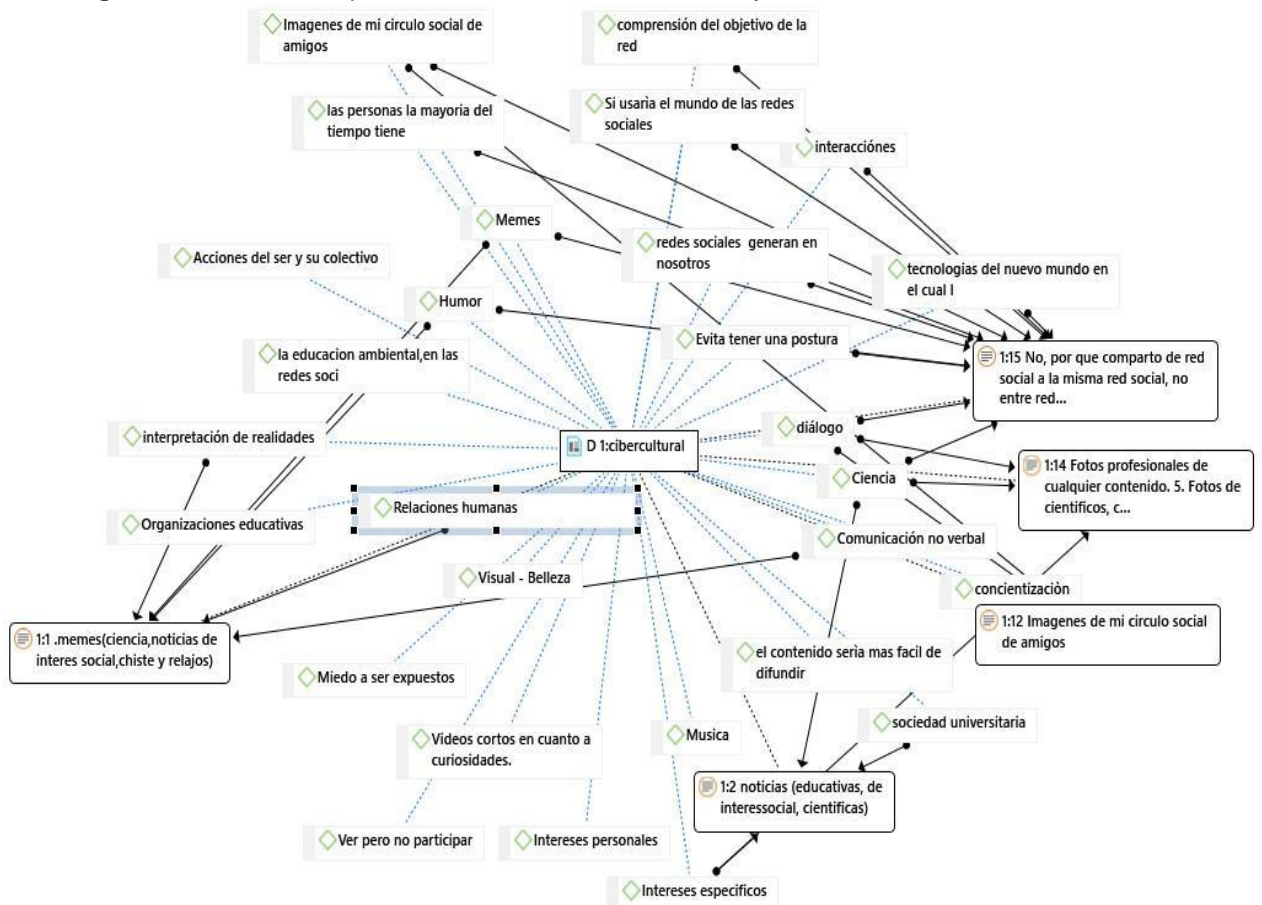
<b>Grupo</b>	<b>Red social</b>
#1	Twitter
#2	Instagram
#3	Youtube
#4	Facebook

**Fuente:** Autores

Las respuestas encontradas en esta actividad en relación con las categorías iniciales, se evidencia que en ciertos momentos los individuos no piensan en colectividad sino en ellos mismos, la imagen es muy importante para ellos, el revisar lo de otros y evitar exponer sus pensamientos e intereses

también es otro elemento que destacan. Como se evidencia en el siguiente esquema que es generado mediante Atlas Ti a partir de los comentarios que los participantes realizan en relación a sus redes y las intencionalidades que tienen cuando las usan, al igual que lo que significan estas para ellos:

**Figura No. 3.** Red de apreciaciones del uso de las redes y las intencionales de uso.



**Fuente:** Autores

De este modo se puede evidenciar que se utiliza la red social como forma de interacciones comunicativas donde unos pocos son los líderes y posicionan sus intereses, otros son seguidores evitando tener una postura solo siendo espectadores, esto conlleva a pensar en las intencionalidades sociales donde los sentimientos, ideologías e intereses conglomeran en tipos de ecologías que afectan, equilibran o desequilibran el ambiente, donde las interacciones entre el ser, el otro y el colectivo son influenciadas por factores económicos, políticos, educativos, sociodemográficos, entre otros. Esto se evidencia en la virtualidad donde cada vez más se está dejando a un lado lo

presencial para recurrir a lo virtual para intercambiar saberes y buscar aceptación de la sociedad.

Entre la variable bioregionalista, definida en educación ambiental como el refuerzo que la experiencia social es variada y múltiple, junto con la ciencia, el control económico y la exclusión social, pretende buscar el aprovechamiento de las vivencias locales (Sato, 2005). Esta no es tan visible en los participantes, porque no conservan en claridad su cultura propia del lugar donde vive, utilizan en sus redes influencia de otros países, experiencias de otros y sus experiencias en este contexto son manipuladas por realidades externas a ellos. Tal y como menciona, Escobar (1999, ) “Parte de estos elementos y saberes está siendo destruida hoy en día ante la avalancha homogenizadora desarrollista que genera pérdida de conocimientos, prácticas culturales y territorio, y que convierte a la naturaleza en mercancía”.

Del mismo modo que menciona Escobar (1999, 332) anteriormente, hay una pérdida del conocimiento no solo del científico sino el ancestral y de las prácticas culturales, que forman en las comunidades ese valor por la naturaleza y su gran importancia. Si el hombre conociera más su territorio, como se conformó, su desarrollo y realizará las acciones adecuadas se podría poco a poco ir cambiando ese pensamiento.

De este modo los participantes solo realizan las siguientes acciones dar like o compartir, pero no hay un cambio verdadero en su pensamiento que genera ese aprecio por su territorio no virtual, es decir, saben que pueden ayudar a mejorar ciertos aspectos de la educación ambiental pero esa unión con lo virtual y el desconocimiento del mismo territorio, provoca el conformismo en donde no se hace nada por mejorar o se espera a que los demás lo hagan.

Cuando se toma el tema de educación ambiental en las redes, varios de ellos se dirigen al aspecto medio ambiental, manifestando el interés por la conservación y preservación, comprendiendo lo que los medios de comunicación y organizaciones ambientalistas socializan en las redes como problemas con el clima, reservas naturales, contaminación y extinción de animales. Pero la realidad es que estos territorios virtuales cambian la concepción y percepción (de lo que es verdad o importante) para las personas que se encuentran formando estas nuevas comunidades a través del ciberespacio generando en ciertas personas una pérdida de autonomía. Y ¿por

qué?, muchas podrían ser las respuestas, pero si nos centramos en como las redes sociales divulgan cierto tipo de conocimiento en este caso relacionados con la educación ambiental. Centrando en dos aspectos de los que se relacionaron los participantes, se habla del cuidado de los recursos y problemas ambientales en la actualidad, en las redes sociales algunos de los colaboradores de este análisis comparten o publican imágenes, videos, memes, entre otros de estas mismas problemáticas en las redes sociales que emplean y hasta ahí llega todo no se genera una acción contundente que genere un cambio que refleje acciones reflexivas y críticas. En las dinámicas sociales el tema ambiental se ha convertido en la divulgación de imágenes, campañas y movimientos en pro de acciones ambientalista, en las redes se visualiza estas perspectivas, en esta dirección las personas comparten en algunos casos sin opinar sobre estas, con esto varias personas consideran que están contribuyendo a la lucha ambiental, como si al publicar este contenido efectivamente estuviera contribuyendo a las soluciones de los problemas ambientales propios del contexto, esto se pudo evidenciar en las respuestas de los participantes del taller, como se puede resaltar en la siguiente respuesta:

“La educación ambiental en las redes sociales involucra el medio o el entorno en el cual el hombre realiza su cambio de acción favorable o desfavorable para la preservación de la vida, y más que una educación ambiental de solo sensibilizar a cuidar el medio ambiente, también se vea como un tema transversal e interdisciplinar que nos forme en educación ambiental como ciudadanos responsables”

Se evidenció que los participantes definen la educación ambiental, desde las redes sociales, como las problemáticas mundiales observadas desde los medios de comunicación, y centran su atención netamente en sensibilizar a los usuarios con el contenido que ellos comparten, para ellos esto les permite creer que aportan o contribuyen en las soluciones de la educación ambiental.

Dentro del análisis realizado se encontró que en su totalidad los participantes consideran pertinente utilizar de una u otra manera la vinculación de las redes sociales con el contexto educativo, relacionando el contenido curricular de la educación ambiental con el contenido que se encuentra inmerso en las redes sociales como en la siguiente respuesta:

“La educación ambiental es transversal a toda persona, somos críticos, reflexivos, críticos y burlones frente a los diferentes aspectos que conlleva hablar de ambiente; somos parte de un



sistema que relaciona el ser escuela el uno del otro, donde nos vemos como educadores ambientales y estudiantes ambientales; cabe destacar que esta red social es nuestra aula de clase.”

Por otra parte, las redes sociales se han convertido en el repositorio de la comunidad donde se validan ciertas actitudes, posiciones e intereses, en gran medida es la expresión del lenguaje, así como lo definió Halliday (1975) donde el lenguaje es un sistema semiótico que hace parte de una cultura y define las acciones al igual que codifica características propias de una comunidad para limitar a otros a ingresar a esta. El lenguaje en las redes sociales democratizan ciertos conocimientos para la aceptación de contenidos que se comparten; el contenido que se publica, en determinada red social, tiene índices de aceptación, como los son los likes, o el tipo de reacción que genera en el usuario y el número de veces que esa noticia se publica, esto evidencia la validación del conocimiento entre pares sea por aceptación o por oposición, todo por descentralizar y democratizar posturas, corrientes, intenciones explícitas o implícitas en las redes sociales, delimitando territorios y colocando barreras entre la red social.

El participante no relaciona que al compartir determinada publicación en cualquier que sea la red social esta validando el contenido que comparte, debido a que dicha publicación esta generando red entre, amigos, familiares, conocidos, entre otros que ven, reaccionan, comentan o comparten el material publicado, esto avala o no el sentir de la publicación; pero allí surge otro problema, el cual es, corroborar la información que se esta compartiendo, muchos de ellos comparten imágenes, videos, noticias, que otra persona ha subido a las redes sociales, en los resultados obtenidos se encontró que los participantes se preocupan por la veracidad de contenido que publican, e indagan la autenticidad del mismo, esto puede desequilibrar un sistema, por estas razones la redes sociales se han convertido en una representación de un sistema ambiental donde encontramos diversas variables que contaminan, alterar, violan, persuaden, violentan, unen, transforman, son resilientes, entre muchas mas acciones en un colectivo que influyen en el ser.

El presente análisis tenía dos intencionalidades, una evidenciar las redes sociales como un sistema ambiental y otra es verificar como se representa la educación ambiental en los profesores en formación desde sus acciones y percepciones en la virtualidad. Se evidenció que los participantes no

consideran problemas de la educación ambiental en la sociedad como el bullying, acoso, intolerancia, maltrato por las redes, utilización de la imagen de otros para humillar, ridiculizar a otros, apropiación del territorio, el trabajo colectivo como un problema ambiental.

Como lo dice Sauve (2006, p. 89)

“[...] el gran desafío actual de la educación es el de contribuir a un cambio cultural mayor: hablamos de pasar de una cultura economicista, que refuerza y que es reforzada por la globalización, a una cultura de pertenencia, de compromiso, de resistencia, de solidaridad. Libre del yugo ideológico del desarrollo sostenible, la educación ambiental puede jugar ciertamente un papel muy importante para lograr ese cambio”.

En este sentido, las redes sociales pueden ser la forma de trabajo de la educación ambiental, para promoverla o para investigar, ya que se está construyendo una cultura dialogante mediante simbologías específicas por comunidades que ostentan saberes validados por las redes humanas, pero en ciertos casos alejados de la ciencia o de saberes que la académica desconoce.

Es necesario reflexionar en el buscar ir más allá de compartir imágenes y videos, se debe fortalecer las redes formadas en donde todo ese conocimiento que se divulga a través de estas pueda generar debates, charlas informativas, que motiven y generen cambios en los mismos participantes en donde se busque cumplir con acciones reflexivas y críticas en ciertos lugares que los participantes elijan.

En la búsqueda de promover en los profesores en formación inicial que son los jóvenes que participan en el grupo de estudio indagado, las acciones, el objetivo y los desafíos de la educación ambiental para la formación de ciudadanos sensibles, críticos, líderes y propositivos, es necesario partir de la definición de Barcia (2013):

“[...] el ciudadano ambiental es todo aquel habitante de un territorio que, en un contexto comunitario y democrático, tras un proceso de formación continua en Educación ambiental, logra comprender y conocer cómo funcionan los sistemas ambientales en los que habita, generando un profundo sentido de pertenencia y corresponsabilidad, integrando a su bagaje de sabiduría empírica y cultural nuevos aspectos provenientes del saber académico y de otras culturas, en un permanente diálogo de saberes que favorezcan la construcción de conocimientos ambientales, permitiéndole participar activa y capacitadamente en los procesos de co-gestión territorial junto a las estructuras gubernamentales, generando respuestas sustentables para el desarrollo de todos los habitantes de su entorno” (p. 53).

Las redes sociales están siendo utilizadas para generar afectaciones a la ciudadanía ambiental, pero también es un medio para reconocer las acciones de otros en pro de esa ciudadanía, es un sistema que refleja territorios visibles desde la intencionalidad de unos pocos e invisibles por quienes tienen el miedo de liderar o visualizarse dentro de una democratización del conocimiento y de la interacción de saberes. Como sucede en lo presencial en el sistema existen unos predominantes y otros afectados.

## **CONCLUSIONES**

La sociedad está cada día más tecnológica, donde las redes cibernéticas cada vez más van tomando fuerza como una red humana, donde la validación de saberes depende de los intereses y el círculo de sujetos que pertenecen a clasificaciones de colectivos particulares.

El contexto ecomunicacional permite identificar las variables de trabajo en el aula para contextualizar la educación ambiental en elementos reales para los jóvenes e involucrarlos en aspectos locales y culturales donde no solo se sientan externos o que sea una tarea para ambientalistas sino que sean ellos movilizadores de la tarea del educador ambiental iniciando por ellos con el fortalecimiento de sus posiciones, apropiación de sus espacios virtuales y presenciales, respetando al otro y comprendiendo los campos de estudio de la educación ambiental.

Es necesario seguir trabajando en las aulas y otros espacios en la formación de ciudadanos ambientales, y utilizar las redes sociales para reflexionar sobre lo que se divulga y los impactos que esta genera en la sociedad en aspectos positivos como negativos. En esta dinámica de trabajo hacia la didáctica en la educación ambiental es de gran importancia trabajar en el reconocimiento del ser y del otro para también sensibilizar a la interacción del aprendizaje y de la enseñanza al ciudadano en formación hacia un saber ambiental en contexto.

## REFERENCIAS

Ariza, L. G., & de Freitas, J. V. (2017). Perspectivas en la formación de educadores ambientales y el conocimiento didáctico. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 12(4), 76-87.

Barcia, L. (2013). Ciudadanía ambiental: ¿desafío, herramienta o compromiso ético para la educación ambiental? *Revista electrónica de mestrado em educação ambiental. REMEA. Brasil*. pp 47 – 58.

Escobar, A. (1999). *El final del salvaje*. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea.

Escobar, A. (2011). "Ecología política de la globalidad y la diferencia". En: H. ALIMONDA (coord.). *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO, pp. 61-92

Flickinger, H. G. (2010). *A caminho de uma pedagogia hermenêutica*. Campinas. SP. Autores Associados.

Gadamer, H. G. (1996). *Verdad y método: Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. 6. ed. Salamanca: Colección Hermeneia.

Grün, M. (1996). *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. Campinas, SP. Papiros. p. 123

Guerra, A S. et al. (2009). A Formação Continuada Em Educação Ambiental No Vale Do Itajaí-Sc: um olhar do GEEAS-UNIVALI. *Ambiente & Educação, Rio Grande*, v. 14, n. 2, p.51-61.

Guimarães, M. (2006). *Caminhos da educação ambiental*. Campinas. Papyrus editora.

Guimarães, M. (2007). *A Formação de educadores ambientais*. 4. ed. Campinas: Papyrus.

Halliday, M. A. K. (1975). *Learning how to mean*. London, Arnold

Leff, E. (2012). *Aventuras da epistemologia ambiental: Da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. São Paulo: Cortez. p. 132.

Lévy, P. (2000). La cibercultura y la educación. *Pedagogía Y Saberes*, (14), pp 23-31. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/01212494.14pys23.31>

Lévy, P. C. (1999). *Coletividade da Inteligência*, A. T. Editora 34. São Paulo.

Loureiro, C. (2004). Educar, participar e transformar em educação ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo*, v. 0, n. 0, p.13-20, nov.

Méndez, E.& Quevedo Y. (2018). Educación ambiental y aprendizaje y diálogo: una experiencia didáctica en Facebook. Revista de educación.

Molon, S. (2009). As contribuições de Vygostsky na formação de educadores ambientais. In: Loureiro Carlos, Layrarkes, Philippe. Castro, Ronaldo. De (org.). Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo. p. 141-172.

Quintas, J. S. (2000). Considerações sobre a formação do educador para atuar no processo de gestão ambiental. Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Signus.

Roldão, M. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. Revista brasileira de educação, v.12, n.34, p. 95.

Sato, M. (2005). Biorregionalismo: a educação ambiental tecida pelas teorias biorregionais. Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 39-46.

Sauve, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. In: I Foro Nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en la formación técnica y profesional, San Luis de Potosí (México). Anais. San Luis de Potosí: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí. p. 1 - 10.

Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. Revista iberoamericana de educación, 41(1), 93-95.

Solares, B. (2018). La teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas: tres complejos temáticos. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. UNAM. Vol. 41, N° 163. México.

Tristão, M. (2004). A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes. São Paulo, Anna Blume.