



TÍTULO

LA FORMACIÓN EN COMPETENCIA MEDIÁTICA DE LOS
EDUCADORES AMBIENTALES EN EL CARIBE COLOMBIANO
TRAINING IN MEDIA COMPETENCE OF THE ENVIRONMENTAL
EDUCATORS IN THE COLOMBIAN CARIBBEAN

AUTORA

Natalia Marrugo Ríos

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2018

Director	Dr. Ignacio Aguaded Gómez
Instituciones	Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Huelva
Curso	<i>Máster Oficial Interuniversitario en Comunicación y Educación Audiovisual (2016/2017)</i>
ISBN	978-84-7993-556-6
©	Natalia Marrugo Ríos
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2017



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
- *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
- *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



LA FORMACIÓN EN COMPETENCIA MEDIÁTICA DE LOS EDUCADORES AMBIENTALES EN EL CARIBE COLOMBIANO

Training in media competence of the environmental educators
in the Colombian Caribbean



Trabajo Final de Máster

Natalia Marrugo-Rios

Director

Dr. Ignacio Aguaded

Huelva (España), 2017

**La formación en competencia mediática
de los educadores ambientales
en el Caribe Colombiano**

**Training in media competence of the environmental educators
in the Colombian Caribbean**

Trabajo Final de Máster

Natalia Marrugo Rios

Dirección

Dr. Ignacio Aguaded



**Master en Comunicación y Educación Audiovisual
Huelva (España), 2017**

**La formación en competencia mediática de los educadores ambientales
en el Caribe Colombiano**

Training in media competence of the environmental educators in the Colombian Caribbean

Trabajo Final de Máster

Máster en Comunicación y Educación Audiovisual

Natalia Marrugo Rios

Dirección: Dr. Ignacio Aguaded

Universidad de Huelva/ Universidad Internacional de Andalucía. Junio, 2017

*“Las actitudes constructivas frente al medio ambiente, tanto en el sentido filosófico como en el pragmático, no forman aún parte integrante de la manera de **pensar y actuar** de todo el mundo.*

Este sigue siendo el objetivo fundamental de la educación ”

(UNESCO-PNUMA, 1998)

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi guía en todo momento.

A mis padres y hermanos por ser mi mayor fuente de motivación.

A mi director de investigación, Ignacio Aguaded, por su disposición y compromiso con mi formación y crecimiento profesional; asimismo a todos los docentes que hicieron parte de este edificante camino.

Al grupo de investigación Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) por brindarme su respaldo y apoyo incondicional.

A mis amigos Alex, Andrés, Mariana, Stephanny y Álvaro quienes me acompañaron a lo largo de esta proeza.

A todos ellos infinitas gracias.

ÍNDICE

<u>I. PRELIMINARES.....</u>	<u>10</u>
1. Introducción	12
<u>II. MARCO TEÓRICO.....</u>	<u>14</u>
1. Las competencias mediáticas en la sociedad contemporánea	16
1.1. Dimensiones e indicadores.....	19
2. Educación en medios	23
2.1. Aplicación de las TIC en la educación	25
2.2. Formación del profesorado	29
3. La educación mediática como componente transversal de la educación ambiental.....	34
3.1. TIC y ambiente.....	36
4. La educación ambiental en Colombia.....	39
4.1. Formación de los educadores ambientales	42
<u>III. INVESTIGACIÓN.....</u>	<u>44</u>
1. Justificación.....	46

2. Delimitación.....	47
2.1. Muestra.....	48
3. Objetivos.....	50
3.1. Objetivo general.....	50
3.2. Objetivos específicos.....	50
4. Metodología de investigación.....	50
4.1. Instrumentos.....	51
4.1.1. Cuestionario.....	51
4.1.2. Entrevista.....	52
4.2. Categorización de variables.....	52
5. Análisis de resultados.....	54
5.1. Contexto sociodemográfico.....	54
5.2. Procesos formativos de los educadores ambientales.....	56
5.3. Inclusión de la educación mediática en los procesos formativos de educación ambiental.....	58
5.4. Competencias mediáticas.....	61
<u>IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LIMITACIONES.....</u>	71
1. Discusión.....	73
2. Conclusiones.....	75
3. Limitaciones.....	78
<u>V. REFERENCIAS.....</u>	80
Bibliografía.....	82
<u>VI. ANEXOS.....</u>	85
1. Cuestionario.....	86

2. Guía de entrevista	93
3. Entrevistas	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ámbitos y dimensiones de las competencias mediáticas	21
Gráfico 2. Pentágono de competencias TIC	33
Gráfico 3. Región Caribe de Colombia	48
Gráfico 4. Importancia del uso de los medios y las TIC	58
Gráfico 5. Realización de cursos de capacitación y actualización	59
Gráfico 6. Reconocimiento de proyectos, programas y cursos	59
Gráfico 7. Distinción de los códigos presentes en los mensajes	64
Gráfico 8. Preocupación por el uso adecuado	64
Gráfico 9. Conocimiento sobre la existencia de	66
Gráfico 10. Conocimiento sobre los derechos de autor en las redes sociales	66
Gráfico 11. Reconocimiento de los estereotipos y prejuicios presentes en los medios	67
Gráfico 12. Identificación emocional	67
Gráfico 13. Los medios como elementos claves para generar	68
Gráfico 14. Iniciativas	68
Gráfico 15. Usa los medios para comunicarse con otros colegas	69
Gráfico 16. Visibilización de los proyectos educativos a través de los distintos medios	69
Gráfico 17. Debate con los alumnos a través de las redes sociales	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dimensiones y actividades para las competencias mediáticas	22
Tabla 2. Marco de referencia de competencias TIC de la UNESCO	28
Tabla 3. Marco de currículum AMI para profesores.....	31
Tabla 4. Departamentos de procedencia	49
Tabla 5. Categorías de variables	53
Tabla 6. Nivel de formación	54
Tabla 7. Áreas de formación	55
Tabla 8. Áreas de incidencia	56
Tabla 9. Fuentes de información	62
Tabla 10. Aspectos claves para valorar la fiabilidad de la información.....	63
Tabla 11. Recursos tecnológicos.....	65
Tabla 12. Recursos educativos tecnológicos	65

I. PRELIMINARES

1. INTRODUCCIÓN

En una sociedad donde los medios y las Tecnologías de la Información y la Comunicación penetran todos los espacios de interacción, debate y reflexión, el proceso formativo del profesorado no solo debería limitarse a conceptos y conocimientos propios de su campo del saber; por el contrario, la alfabetización mediática también debería ser un componente transversal en su formación inicial. Bajo este enfoque, la educación ambiental se enfrenta al reto de formar educadores competentes para la gestión de estos recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que buscan generar conciencia crítica y reflexiva frente a las dinámicas socioambientales del entorno.

Si bien, la educación ambiental y la educación mediática han surgido como ámbitos de influencia social que comprenden la realidad desde un enfoque holístico, brindando una serie de posibilidades y soluciones tanto discursivas como prácticas ante un contexto ambiental en crisis. García , Rubio, & Martínez (2013: 1158) señalan que “ambas son parte imprescindible en la formación de maestros y gozan además de un claro carácter de transversalidad”.

Por lo tanto, se considera pertinente evaluar la formación en competencia mediática de los

educadores ambientales en el Caribe Colombiano, con el fin de aplicar la información obtenida en la construcción de una propuesta significativa para la formación de los docentes que impacte tanto en el ámbito educativo como en los procesos ambientales generados en esta región.

Este estudio parte de una exhaustiva revisión bibliográfica que sustenta los antecedentes y la producción teórica relacionada con la temática de investigación. Se enmarca en un enfoque metodológico mixto que permite aplicar instrumentos de carácter cualitativo y cuantitativo a una población de 50 educadores ambientales localizados geográficamente en los distintos departamentos de la región Caribe.

A la luz de los datos obtenidos, se desarrolla un análisis estructurado en cuatro secciones que responden al contexto sociodemográfico de la muestra y a cada uno de los objetivos específicos establecidos previamente. Para finalizar, se concluyen los hallazgos más importantes y se establecen las futuras líneas de acción de este trabajo de investigación.

Palabras claves: Educación ambiental, competencia mediática, educadores ambientales, TIC, comunicación, aprendizaje, enseñanza.

Key words: Environmental Education, Media Competence, Environmental Educators, ICT, Communication, learning, teaching.

II. MARCO TEÓRICO

1. Las competencias mediáticas en la sociedad contemporánea

El desarrollo acelerado de la industria mediática ha transformado de manera sustancial las prácticas comunicativas en las distintas esferas de la sociedad contemporánea, generando nuevas narrativas y modos de interacción que se propagan eficazmente a nivel global. Kaplún (1998) insiste en la necesidad de sobrepasar la concepción reduccionista de la comunicación como instrumento mediático y tecnológico, para considerarla primordialmente como un componente pedagógico. En ese sentido, es determinante que la ciudadanía adopte competencias que fortalezcan su capacidad de gestionar, usar y aprender de los medios de comunicación desde una mirada crítica (García & Renés, 2013).

Adquirir capacidades para la codificación y decodificación de los contenidos mediáticos demanda una alfabetización tan elemental como la lecto-escritura tradicional, dado que la amplia cobertura y consumo de las tecnologías de la información y la comunicación no garantizan ser competente mediáticamente (Aguaded, 2012).

“Las nuevas tecnologías son válidas siempre y cuando permitan una construcción común del conocimiento” (Kaplún, 1998: 4). De ese modo, las escuelas deben avanzar en la inclusión de las competencias mediáticas en el currículum de educación obligatoria a fin de formar ciudadanos

responsables frente al uso de los recursos digitales, conscientes del alcance de los contenidos y capaces de interpretar los lenguajes audiovisuales en el marco de una cultura tecnológica (García & Renés, 2013).

Son escasos los esfuerzos por impulsar una formación que comprenda los productos audiovisuales como elementos de discusión y reflexión crítica para la ciudadanía (Aguaded, 2012). La realidad demuestra que la implementación de los medios y las tecnologías en el ámbito educativo no se realiza de manera sistematizada ni racionalizada; con frecuencia, su incorporación se limita a la dotación de materiales y equipos en las escuelas, sin ninguna planificación previa para la construcción de proyectos sólidos que promuevan el aprendizaje y el conocimiento desde el uso de las TIC (Pérez-Rodríguez & Delgado-Ponce, 2012).

Si bien, “abordar el desarrollo de la competencia mediática abriría el camino a una escuela fundamentada en el pensamiento crítico, la cooperación y el diálogo, la gestión y producción de nuevos saberes, la funcionalidad de los aprendizajes, la tolerancia y la diversidad” (Pérez-Rodríguez & Delgado-Ponce, 2012: 26). Necesitamos un nuevo modelo pedagógico que nos permita aprovechar las múltiples posibilidades que ofrece un mundo interconectado y en actualización constante; puesto que “un sistema será tanto o más educativo cuanto más rica sea la trama de interacciones comunicacionales que sepa abrir y poner a disposición de los educandos” (Kaplún, 1998: 7).

La educación basada en competencias promueve el aprendizaje de aquellos conocimientos, habilidades, actitudes y valores que son fundamentales para la ejecución de una tarea, actividad o carrera dada (Obaya, 2000); a su vez, este modelo educativo permite avanzar en la forma de afrontar y encontrar soluciones a algunos de los problemas y desafíos presentes en los distintos procesos de enseñanza (Pérez-Rodríguez & Delgado-Ponce, 2012).

El término de competencia surgió desde un enfoque laboral; sin embargo, ha sido introducido en la academia convirtiéndose en uno de los pilares fundamentales del campo educativo. Ferrés y Piscitelli (2012: 76) definen la competencia como “una combinación de conocimientos y destrezas que se consideran necesarios para un determinado contexto”. También resulta pertinente resaltar el amplio concepto elaborado por Tobón (2008: 5), quien define las competencias como:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas.

En el ámbito mediático, el ser competente le permitirá a los ciudadanos y profesionales de la comunicación discernir de manera crítica sobre sus hábitos de consumo tanto de los medios tradicionales como de los medios digitales; además, les posibilitará producir buenos contenidos a partir del uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación. Desde la perspectiva de Jenkins (citado por Ferrés & Piscitelli, 2012: 77), “las new media literacies^{[1][2]} deberían incluir las tradicionales. Y es^{[1][2]} que en el nuevo entorno conviven lo nuevo y lo viejo”.

La digitalización de los medios actuales nos ha convertido en ciudadanos prosumidores, capaces de consumir y producir contenidos a través de distintas plataformas y recursos multimedia, lo cual exige integrar las competencias de la alfabetización digital y audiovisual en la

mediática. No solo se requieren habilidades para la búsqueda, procesamiento y difusión de la información, de igual modo es importante, saber interpretar los lenguajes e imágenes, comprender las múltiples expresiones, valores e ideologías y gestionar las diversas herramientas tecnológicas.

En ese sentido, las distintas áreas del saber requieren de un profesorado competente en la aplicación de metodologías educativas que respondan a las exigencias del alumnado, a las dinámicas del colectivo y a los cambios generados en el entorno. En el caso de la educación ambiental, igualmente los educadores deberán enfrentarse a la tarea de ser competentes mediáticamente, dado que ello les facilitará integrar las TIC y los medios en los procesos de enseñanza orientados a generar conciencia crítica y reflexiva frente a las dinámicas socioambientales de sus contextos.

Lo anterior se sustenta en la posición de Ferrés y Piscitelli (2012: 77), quienes manifiestan que “si el mundo de la comunicación mediática está en proceso de transformación constante, también habrá que transformar de manera constante las aproximaciones educativas al mismo” (Ferrés & Piscitelli 2012: 77).

1.1. Dimensiones e indicadores

Abordar la competencia mediática exige comprender una serie de dimensiones e indicadores que incluyen tanto la comunicación audiovisual como digital; sin embargo, son escasos los intentos por precisar los conocimientos y habilidades requeridas para ser competentes en ambos ámbitos.

Por su parte, Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012) desarrollaron una propuesta estructurada en dimensiones e indicadores, que a su vez, establece el diseño de un grupo de

actividades que permiten implementar una metodología didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello, las autoras analizaron 6 estudios enfocados en la alfabetización digital y audiovisual, mediante los cuales evidencian dos tendencias conceptuales predominantes: por una parte, Celot y Pérez-Tornero (2009) y Di Croce (2009) quienes enmarcan sus investigaciones en la alfabetización mediática asociando los medios tradicionales con las tecnologías; mientras que Marquès (2009) y Area (2008) se centran en la competencia digital o competencias informacionales y digitales. Por otro lado, Ferrés (2007) quien emplea el concepto de competencia en comunicación audiovisual incluyendo entre sus dimensiones la tecnología como herramienta para mejorar dicha comunicación. Y finalmente, Churches (2009) es quien adapta en su estudio las habilidades concernientes a la competencia digital en los procesos de aprendizaje de la taxonomía de Bloom.

Como resultado de su análisis, Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012) integran los aspectos más relevantes para el desarrollo de las competencias mediáticas; el gráfico 1 muestra como sistematizan diez dimensiones divididas en tres ámbitos que están situados en forma piramidal. En la base se encuentra ubicado el ámbito del conocimiento agrupando las dimensiones de: acceso y obtención de información, lenguaje, tecnología, procesos de producción y política e industria mediática. Luego el ámbito de la comprensión que reúne: ideología y valores, recepción y comprensión. Por último, el ámbito de la expresión que comprende: participación ciudadana, creación y comunicación.

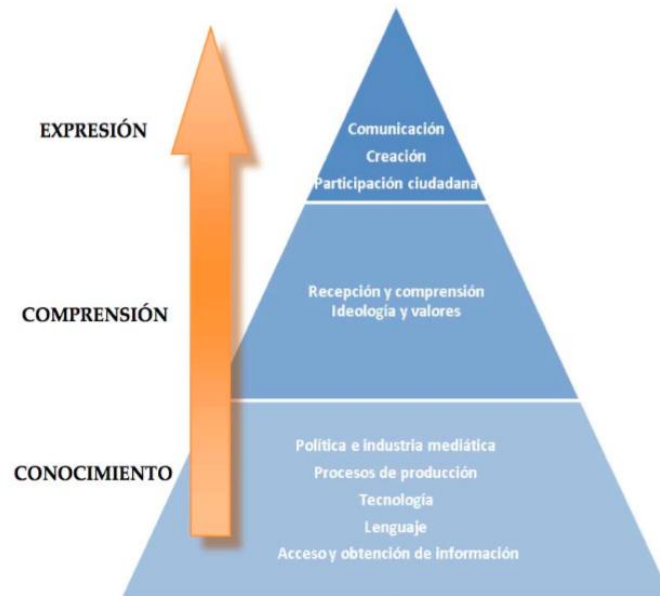


Gráfico 1. Ámbitos y dimensiones de las competencias mediáticas
(Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012: 32)

Para llevar a cabo actuaciones didácticas en el desarrollo de la competencia mediática, será conveniente atender a los procesos de acceso y búsqueda de información, a los distintos lenguajes que codifican los mensajes de nuestro tiempo, a la recepción y comprensión de los mismos, a la tecnología que los difunde y soporta, a la producción, política e ideología de las industrias mediáticas, a la participación ciudadana y a la vertiente creativa. De este modo, conseguiremos personas autónomas y críticas a la hora de enfrentarse a los medios y las tecnologías de la información y la comunicación (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012: 33).

Como guía para el fortalecimiento de las competencias mediáticas, las autoras diseñaron una serie de actividades para cada dimensión; estas se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones y actividades para las competencias mediáticas

DIMENSIONES	ACTIVIDADES
Acceso y búsqueda de información	<ul style="list-style-type: none"> Realizar búsquedas temáticas de buscadores, definiendo y utilizando los tópicos Acceder y consultar bases de datos, bibliotecas, páginas de organismos oficiales... Buscar y recuperar información sobre películas libros...
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> Analizar los destinos códigos que aparecen en anuncios, películas, conversaciones de chat... Realizar pequeñas producciones.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de diferentes herramientas tecnológicas para la elaboración de un documento audiovisual.
Procesos de producción	<ul style="list-style-type: none"> Descomposición de una programación en fases. Análisis de las diferencias entre emisiones en directo y en diferido.
Política e industria mediática	<ul style="list-style-type: none"> Simulación sobre el envío de una queja.
Ideología y valores	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el uso de los estereotipos en la televisión. Analizar los aspectos de fiabilidad de un sitio web.
Recepción y comprensión	<ul style="list-style-type: none"> Resumir y organizar la información a través de mapas conceptuales. Analizar las sensaciones que nos despiertan programas o anuncios publicitarios.
Participación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> Role playing sobre distintos tipos de formación a través de las tecnologías.
Creación	<ul style="list-style-type: none"> Producir películas a través de herramientas como Movie Maker, Pinnacle... Realizar Podcasts. Creación de documentos multimedia. Elaboración de blogs o wikis.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Fomento del debate o la discusión a través de entornos virtuales. Realización de proyectos colaborativos a distancia. Colaboración para la solución de actividades con ayuda de herramientas tecnológicas.

(Pérez-Rodríguez & Delgado-Ponce, 2012: 32. Adaptación propia)

Debido a los constantes cambios generados por los avances tecnológicos, las dimensiones e indicadores para desarrollar las competencias mediáticas no se pueden considerar como categorías únicas y permanentes, estas deben estar en constante actualización a medida que transcurran los avances en la sociedad. No obstante, el carácter integral de la propuesta de Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce posibilita su aplicación y adaptación a distintos campos educativos, en el caso del presente estudio, en la educación ambiental.

2. Educación en medios

Tiempo atrás, la educación en medios se focalizaba en la introducción de los medios masivos tradicionales en el aula, los cuales eran considerados importantes debido a su gran impacto en la ciudadanía; pero en la actualidad, la internet y las múltiples tecnologías de la información y la comunicación ocupan un lugar esencial en este campo (Pérez-Tornero, 2005).

Según Kaplún (1997), los medios comenzaron a utilizarse en los procesos de enseñanza como meros instrumentos para la trasmisión de mensajes cerrados, lo que no propiciaba la reflexión ni la participación de los educandos. Al respecto, Buckingham (2006) agrega que los educadores para los medios deben cuestionar el uso instrumental de la tecnología como una herramienta neutral para transmitir información, pues lo adecuado es definir y promover nuevas formas de alfabetización digital a partir de los conocidos enfoques críticos en relación con los nuevos medios.

Como con la letra impresa, tienen también que ser capaces de valorar y utilizar críticamente la información si van a transformarla en conocimientos. Esto significa hacer preguntas sobre el origen de esa información, los intereses de sus productores, y el modo en que representa el mundo; y comprender cómo estos desarrollos tecnológicos están relacionados con cambios sociales y económicos más amplios (Buckingham, 2006: 5-6).

La educación para los medios nos posibilita descubrir las diversas formas en las que el universo cobra sentido y la manera como lo resignificamos (Morduchowicz, 1999). De este modo, un modelo educativo pertinente es el que fomenta la participación dinámica de los educandos en el proceso de enseñanza- aprendizaje, considerándolos como sujetos activos de la educación y no como simples receptores; y que asume el aprendizaje como un proceso activo de construcción del conocimiento (Kaplún, 1997). Pues bien, la educación en materia de comunicación les permite a

los alumnos y alumnas adentrarse en un ámbito de conocimiento para interpretar el mundo desde una postura crítica (Aguaded, 1995).

Como se mencionó anteriormente, actualmente nos situamos en una revolución comunicativa que nos exige comprender e interpretar nuevos lenguajes y códigos de lectura que trascienden el lenguaje escrito y visual, pues estos aportan una nueva codificación de la realidad (Aguaded, 1995); así emerge una nueva educación en medios que abarca tanto lo aportado por la educación en medios tradicional como los conocimientos y habilidades requeridas para el desarrollo de la alfabetización digital (Pérez-Tornero, 2005).

Históricamente, la educación en medios ha sido asunto de los profesores y educadores dentro del ámbito académico; no obstante, en los últimos años se ha evidenciado la incorporación de nuevos actores institucionales y colectivos en los procesos de alfabetización en medios del contexto iberoamericano (Pérez-Tornero, 2005); dado a que la adecuada utilización e implementación de los medios es un ejercicio que compete a todos sin importar la condición social, nivel académico, edad y ubicación geográfica.

Hace más de una década, Aguaded (1995: 112-113) señaló que quizás faltaba “la decidida apuesta de convertir la «Educación en Medios de Comunicación» en un área transversal más, junto a los otros valiosos ámbitos reconocidos, como la educación ambiental, la educación del consumidor, la educación para la paz, etc.”. Hoy, su postulado toma más fuerza, la educación en medios es “un vehículo poderoso de integración de los saberes de las distintas áreas transversales”.

Siendo así, el sistema educativo se enfrenta a la tarea de reestructurar los distintos currículos para incorporar la educación mediática como componente clave dentro los procesos formativos; pues esto le proporcionará a los docentes los conocimientos necesarios para

responder a los nuevos modos de aprendizaje e interacción de los educandos; y asimismo, incidirá en la formación de profesionales capaces de gestionar los medios tradicionales y digitales desde sus respectivas áreas del saber.

2.1. Aplicación de las TIC en la educación

En la sociedad del conocimiento es inconcebible limitar el proceso formativo de los educandos a un espacio físico determinado, pues con la digitalización han emergido otros entornos de aprendizaje caracterizados por potenciar la búsqueda, el procesamiento y el almacenamiento de información a través de distintos soportes tecnológicos y el trabajo colaborativo en línea, lo cual demanda una educación integral que apunte al desarrollo de las competencias básicas de aprendizaje y a la alfabetización mediática.

En este nuevo contexto informacional, en el cual lo comunicativo irrumpe con fuerza en todos los ámbitos de la vida de las personas... las instituciones educativas no pueden ni deben mantenerse al margen de los procesos de interacción comunicativa, sobre todo tras la revolución propiciada por las nuevas tecnologías. Respiramos comunicación audiovisual en nuestro entorno profusamente mediático, y lo hacemos no solo desde la tradicional televisión, el cine, la radio o la prensa escrita, sino a través de, o gracias a los ordenadores y las redes sociales, las tablets, los teléfonos móviles de última generación o los videojuegos, en un mundo en donde la comunicación es cada vez más convergente y confluye en un mismo dispositivo tecnológico (García-Ruiz, Gonzálvez, & Aguaded, 2014:19).

Desde el punto de vista de Haddad y Draxler (citado por UNESCO, 2009), las TIC extienden las oportunidades de aprendizaje en términos de acceso y cobertura, dado a que trascienden barreras culturales y geográficas; de igual modo, permiten fortalecer los procesos de

enseñanza-aprendizaje favoreciendo la adquisición de nuevas competencias mediante la reforma de los sistemas educativos tradicionales.

Sin embargo, Area (2008) señala que toda práctica didáctica orientada al aprendizaje del alumnado mediante la utilización de las TIC debiera estar sustentada en una perspectiva metodológica que comprenda los planteamientos de un modelo educativo fundamentado en las teorías pedagógicas del siglo XX. En otras palabras, lo conveniente sería tomar los principios de la denominada Escuela Nueva y Moderna, así como los relevantes aportes del constructivismo de Piaget, la teoría sociocultural del aprendizaje de Vygotsky y la teoría de la alfabetización de Freire.

Pues es fundamental hallar un punto de convergencia entre lo tecnológico y lo pedagógico que garantice la calidad del uso de las TIC en Educación. Partiendo de esa noción, la formación inicial de los docentes debe incorporar estándares pedagógicos a las competencias TIC para que estos profesionales sean capaces de impartir prácticas pedagógicas que fortalezcan los procesos educativos bajo un esquema de calidad que responda a las exigencias de una sociedad modernizada .

Los modelos educativos actuales deberían caracterizarse por ocuparse en mayor medida en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, quienes desarrollan capacidades para aprender, crear e innovar a través de prácticas autodidactas que facilitan la búsqueda de información (UNESCO, 2009); aunque cabe señalar que la aplicación de las TIC no desmerita la labor del docente, al contrario, lo obliga a modificar sus metodologías de enseñanza para abrir espacios de diálogo y reflexión que transformen la información en conocimiento (UNESCO, 1998).

Cabero (Citado por García-Valcárcel & Arras, 2011: 16) menciona que la educación no cambia con la mera introducción de los medios y productos tecnológicos, sino que es

importante y necesario acoplarlos dentro del sistema de instrucción, movilizarlos cuando el alcance de los objetivos lo requiera, y comprender que sus efectos no vendrán determinados por su influencia unidireccional, sino por la influencia del resto de componentes (personal administrativo, maestros, alumnos) y el currículo oculto que se vive en la institución.

No es una hipótesis que entre los principales problemas que obstaculizan la aplicación de las TIC en la educación sobresale la poca formación recibida por los docentes para la utilización de estos recursos en los enfoques pedagógicos; asimismo, las limitaciones impuestas a los estudiantes para el acceso a los programas y equipos dentro de los centros educativos; lo cual exige poner mayor atención a los intentos por impulsar el uso de estas herramientas tecnológicas, ya que “integrarlas al contexto educativo sin un fin claro equivale a mimetizar su utilidad y desperdiciar la calidad de su potencial interactivo...” (García- Valcárcel & Arras, 2011:5).

Pese a lo anterior, es pertinente resaltar los esfuerzos de la UNESCO (2017) por asistir a los gobiernos en la elaboración de políticas, estrategias y diversas iniciativas que promuevan la aplicación de las TIC en el sector educativo, a fin de reducir la brecha digital a nivel global a través de los siguientes objetivos:

- Incrementar las competencias y el asesoramiento en políticas para la utilización de las TIC en la educación, especialmente en ámbitos emergentes como el aprendizaje móvil.
- Garantizar que los docentes tengan las competencias necesarias para utilizar las TIC en todos los aspectos de su vida profesional gracias a herramientas como el Marco de competencias de los docentes en materia TIC (ICT CFT) (ver tabla.2).
- Apoyar el uso y desarrollo de programas informáticos y recursos educativos plurilingües con licencia libre para que puedan ser reutilizados (Software Libre Y Código Abierto – FOSS; Recursos Educativos Libres – RED).

- Promover las TIC para una educación inclusiva, sin olvidar las personas discapacitadas y la igualdad de género.
- Reunir estadísticas y establecer indicadores sobre el uso de las TIC en la educación.
- Proporcionar asesoramiento para que se disfrute del potencial de las TIC en el conjunto del sistema educativo.

Como se mencionó en el segundo objetivo, la UNESCO elaboró un marco de referencia para el desarrollo de las competencias TIC de los docentes, estableciendo así un enfoque integral que permite orientar la formación del profesorado para el uso de estas herramientas en el ámbito educativo. Este modelo aborda estos recursos tecnológicos en seis componentes denominados: política y visión, currículo y evaluación, pedagogía, TIC, organización, y aprendizaje profesional del docente; los cuales están articulados en tres etapas progresivas nombradas: alfabetización tecnológica, profundización del conocimiento y creación del conocimiento; lo anterior se puede observar en la tabla 2 (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

Tabla 2. Marco de referencia de competencias TIC de la UNESCO

COMPETENCIAS TIC PARA DOCENTES. UNESCO 2011		ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA		PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO		CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO
ENTENDIENDO LAS TIC EN EDUCACIÓN	➡	SENSIBILIZACIÓN SOBRE POLÍTICAS	➡	COMPRESIÓN DE LA POLÍTICAS	➡	INNOVACIÓN EN POLÍTICAS
CURRÍCULO Y EVALUACIÓN	➡	CONOCIMIENTO BÁSICO	➡	APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	➡	HABILIDADES DEL SIGLO XXI
PEDAGOGÍA	➡	INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA	➡	SOLUCIONES DE PROBLEMAS COMPLEJOS	➡	AUTOGESTIÓN
TIC	➡	HERRAMIENTAS BÁSICA	➡	HERRAMIENTAS COMPLEJAS	➡	HERRAMIENTAS OMNIPRESENTES
ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	➡	SALON DE CLASE CONVENCIONAL	➡	GRUPOS COLABORATIVOS	➡	ORGANIZACIONES DE APRENDIZAJE
APRENDIZAJE PROFESIONAL DEL DOCENTE	➡	ALFABETIZACIÓN DIGITAL	➡	ADMINISTRAR Y GUIAR	➡	DOCENTE COMO APRENDIZ MODELO

(Ministerio de Educación Nacional, 2013: 21. Adaptación propia)

Aunque son múltiples los modelos y estándares elaborados para la introducción y uso pedagógico de las tecnologías comunicativas en la educación, los gobiernos se enfrentan al gran reto de impulsar un verdadero sistema de innovación educativa que transforme las prácticas formativas de los docentes y las dinámicas de aprendizaje de los estudiantes; lo que constituye un gran progreso para la democratización del conocimiento en el siglo XXI.

2.2. Formación del profesorado

El proceso formativo del profesorado no tiene una etapa de finalización determinada, por el contrario, su capacitación a la largo de la vida profesional es permanente. Un educador no solo debe ser formado bajo conceptos y conocimientos limitados a su campo del saber, en un contexto donde los medios y las TIC penetran todos los espacios de interacción, discusión y conocimiento; la alfabetización mediática de todos los profesores debería ser parte integral de su formación básica como profesionales de la educación (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012).

Los educadores no solo tienen la responsabilidad de transmitir un cúmulo de informaciones especializadas, su función también requiere enseñar procedimientos para buscar, seleccionar e interpretar desde un enfoque crítico, el conjunto de conocimientos relacionados con la profesión del alumnado y sus implicaciones en el contexto inmediato (García-Ruiz, González & Aguaded, 2014). Cualquier profesor debería ser formado sobre las implicaciones de los medios a nivel social y el ámbito educativo (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012).

Bajo esta perspectiva, se evidencia la necesidad de redefinir la formación, labor y el desarrollo profesional del docente; puesto que los roles que tradicionalmente han desempeñado tienden a la enseñanza de un currículum caracterizado por contenidos académicos que en el contexto actual resultan inadecuados (Careaga & Avendaño, 2007).

...Y es precisamente la función de facilitar el aprendizaje y generar conocimiento lo que va a caracterizar al profesor en la era digital. El conocimiento, donde los protagonistas son los agentes educativos, no las tecnologías, es el resultado del procesamiento de la información, y en ese procesamiento, en esa actividad de aprender, es donde debe centrarse la labor de agentes educativos como el profesorado (Area, Gutiérrez & Vidal, 2012: 46).

En ese orden de ideas, por ejemplo, cabe señalar que un educador ambiental adquiere a través de su formación científica los conocimientos necesarios para desempeñarse en su campo y mediante su formación didáctica, en la cual se incluye la alfabetización en medios, aprende a educar para el ambiente desde la implementación de distintas metodologías y aplicación de múltiples medios y recursos tecnológicos.

Desde el punto de vista Area (2008), en la actualidad los centros educativos redoblan sus esfuerzos por innovar los recursos tecnológicos existentes, pero las metodologías didácticas aplicadas por los profesores en el uso de estas herramientas y las actividades demandadas a los estudiantes no contemplan una renovación pedagógica pertinente; se aplican las TIC a partir de su función instrumental, pero no como recurso para dinamizar verdaderos procesos de enseñanza-aprendizaje.

A mediados del 2006, la Oficina Regional de Educación de UNESCO para América Latina publicó un estudio sobre los modelos innovadores de formación docente. A raíz del análisis se evidenció que dichos modelos asumen como estrategia la formación basada en competencias del profesorado, con el propósito de desarrollar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarias para impartir procesos de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

Para el 2011, esta organización publicó el “Currículum para profesores sobre alfabetización mediática e informacional” (AMI); el cual integra tanto los medios impresos como audiovisuales a fin de ser pertinente y útil también para aquellos docentes que no tienen acceso a las tecnologías avanzadas, basándose en un marco curricular flexible que puede adaptarse a las estrategias de los sistemas educativos en los diferentes contextos a nivel global (ver tabla 3).

Tabla 3. Marco de currículum AMI para profesores

Áreas claves del Currículum	Conocimiento de los medios de información para el discurso democrático	Evaluación de los medios e información	Producción y uso de los medios e información
Política y visión	Preparación de profesores alfabetizados en medios e información	Preparación de estudiantes alfabetizados en medios e información	Fomento de sociedades alfabetizadas en medios e información
	→	→	→
Currículum y evaluación	Conocimientos de los medios, bibliotecas, archivos y otros proveedores de información, sus funciones y condiciones para utilizarlos.	Entender el criterio para evaluar los textos mediáticos y las fuentes de información.	Destrezas para explorar cómo se la información y los textos mediáticos, el contexto social cultural de la información y los medios de producción; y para qué propósitos.
	→	→	→
Pedagogía	Integración de medios e información en el discurso del aula.	Evaluación de los contenidos de los medios y los proveedores de información para la resolución de problemas.	Contenido generado por el usuario y utilizado en la enseñanza y el aprendizaje.
	→	→	→
Medios de información	Medios impresos -periódicos y revistas, proveedores de información-bibliotecas, archivos, museos, diarios, etc.	Medios de difusión -radio y televisión	Nuevos medios -Internet, redes sociales, plataformas de entrega (computadoras, teléfonos móviles, etc.)
	→	→	→
Organización y administración	Conocimiento de la organización del aula	Colaboración a través de la alfabetización mediática e informacional	Aplicación de alfabetización mediática e informacional al aprendizaje a lo largo de la vida
	→	→	→
Desarrollo profesional de los profesores	Conocimiento de AMI para la educación cívica, participación en la comunidad profesional y gobierno de sus sociedades.	Evaluación y manejo de recursos mediáticos y de información para aprendizaje profesional.	Liderazgo y ciudadano modelo; abogar por la promoción y usos de AMI para el desarrollo de profesores y estudiantes.

(UNESCO, 2011: 24. Adaptación propia)

Si bien, este marco es un soporte fundamental para la aplicación del Currículo AMI, brindando un enfoque general que permite comprender una serie de conocimientos y competencias requeridas por los docentes en la gestión y uso de los diversos medios de comunicación en contextos diversos, multiculturales y democráticos.

En cuanto al panorama nacional, el Gobierno de Colombia mediante el Plan Decenal de Educación 2006-2016 estable entre los desafíos primordiales del sector educativo: la formación inicial y continua de los profesores docentes en el uso de las TIC, el fortalecimiento y actualización de los procesos pedagógicos y la dotación de equipos y recursos tecnológicos; a lo cual se pretende dar continuidad en el plan a 2026 que aún se encuentra en construcción.

Además, en el año 2010 presenta una política educativa que busca fortalecer los procesos de formación docente en el uso de las tecnologías a través de un Sistema Nacional de Innovación, el cual perseguía como meta en aquel momento, que el 50% de los educadores del sector oficial (160.000) se capacitarán en competencias digitales (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

Los Ministerios de Educación Nacional (MEN) y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MINTIC) se han fundamentado en estos y otros antecedentes para generar condiciones y parámetros que contribuyan al fortalecimiento de la innovación educativa en el país. De esa manera, han elaborado en conjunto un pentágono de competencias TIC que posiciona al educador dentro de tres niveles: explorador, innovador e integrador.

El Ministerio de Educación (citado por Mestre & Cárdenas, 2016) señala que en el primer nivel, el docente reconoce los recursos tecnológicos y sus posibles aplicaciones en los procesos educativos; en el segundo, el profesor utiliza dichas herramientas desde el contexto donde se desempeña; y en el tercero considerado como el de mayor desarrollo, aplica su conocimiento

sobre las distintas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje para proponer soluciones a los problemas evidenciados en el contexto (ver gráfico 2).

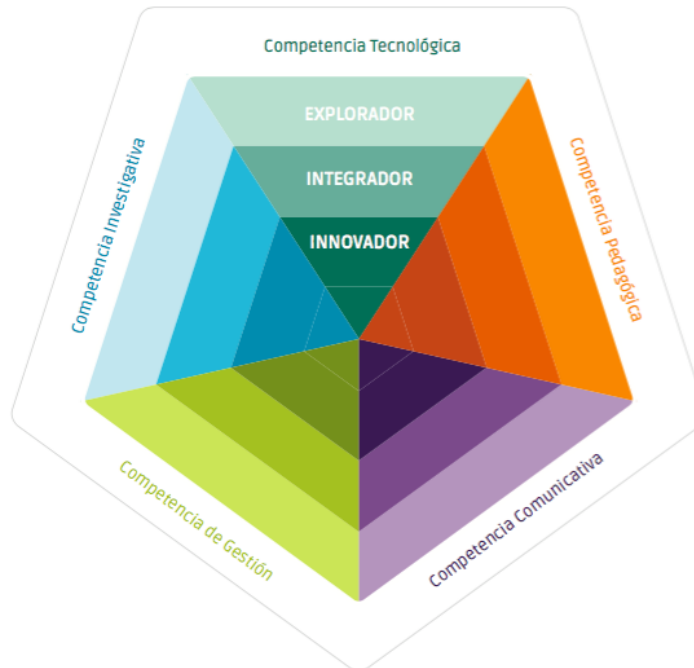


Gráfico 2. Pentágono de competencias TIC
(Ministerio de Educación Nacional, 2013: 9)

Este pentágono se ha tomado como marco para realizar diversas evaluaciones sobre la formación en competencias TIC del profesorado; lo cual ha aportado información valiosa para identificar las fortalezas y debilidades en este ámbito; sin embargo, se debe reconocer que en el objetivo por fortalecer el sistema de innovación educativa del país, el gobierno ha impulsado otras acciones como la dotación masiva de salas de informática en instituciones educativas oficiales, a través de los programas: Aulas Móviles, SoyTIC, Ciudadanía Digital, Computadores para Educar (CPE), Entre Pares, Temáticas, A que te cojo ratón , entre otros (Mestre & Cárdenas, 2016).

3. La educación mediática como componente transversal de la educación ambiental

A partir de la década de los sesenta toma fuerza un discurso político que integra la comunicación, la educación y el medio ambiente como producto de la preocupación general sobre los problemas e impactos generados por el deterioro ambiental. Sin duda, la convergencia de estas tres áreas se ha consolidado en los últimos años como un marco para la construcción, interacción y reflexión sobre la relación entre los sujetos y la naturaleza (Badillo & Martínez, 2014); además, ha impulsado áreas de especialización denominadas de diversas formas como: Comunicación Ambiental, Comunicación para el Desarrollo Sostenible o para el Cambio Social, entre otras.

Si bien, la UNESCO (citado por Aguaded, 1995) viene insistiendo en la importancia de formar receptores críticos y autónomos desde una perspectiva transversal que agrupe tanto distintas materias o disciplinas, como diferentes ciclos y etapas educativas. Igualmente, el Ministerio de Educación de Colombia (2013) sostiene que ^[L]_{SEP} el país necesita ciudadanos capaces de contribuir a los procesos de desarrollo cultural, económico, político, social y a la sostenibilidad ambiental; mediante el ejercicio de una ciudadanía activa, reflexiva, crítica y participativa que fortalezca los procesos democráticos y propenda por el desarrollo de la nación.

Tanto la educación mediática como la educación ambiental son ámbitos de influencia social que comprenden la realidad desde un enfoque holístico, para brindar una serie de posibilidades, soluciones discursivas y prácticas frente a un contexto ambiental en crisis. García, Rubio, & Martínez (2013: 1158) señalan que “ambas son parte imprescindible en la formación de maestros y gozan además de un claro carácter de transversalidad”.

Lucini (citado por Aguaded, 1995), por su parte, plantea una propuesta sobre transversales y áreas curriculares, en la cual sostiene que los contenidos de los ejes transversales del currículum deberían referenciar la realidad, para que así, seamos capaces de analizar e interpretar los múltiples problemas del entorno bajo actitudes y comportamientos morales. “Con una buena planificación conseguiremos hacer especial hincapié en el desarrollo de los valores contribuyendo indirecta y directamente al desarrollo cognitivo, afectivo social y moral de todos los implicados” (López et al. Citado por Ojeda, 2008: 52-53).

Evidentemente es un desafío para la nueva dimensión de pedagogía, incorporar temáticas transversales en el currículum tomando como referente los principios educativos de autores como Freinet, Dewey, Wallon y otros. Bajo este esquema, Lucini (citado por Yus, 1996) señala los siguientes principios pedagógicos:

- La escuela debe fundamentar toda su acción en su realidad circundante, lo que amerita reconocer las estrechas relaciones entre dos ámbitos del conocimiento: el conocimiento escolar, que se fundamenta en los contenidos disciplinares o en las áreas curriculares que se pueden aprender a lo largo de la escolaridad; y por otra parte, el conocimiento vulgar, que proviene de las experiencias del alumno con su realidad.
- La escuela necesita cerrar las brechas entre los contenidos que sostienen las áreas y los que el alumnado adquiere a través de sus vivencias empíricas. Ambos contenidos deben fundirse en un mismo proceso de aprendizaje con el objetivo de mejorar la comprensión, análisis y transformación de la realidad.
- La escuela debe adoptar una actitud crítica y constructiva que contribuya al desarrollo y fortalecimiento de los valores éticos fundamentales en el alumnado.

- La escuela debe posibilitar el desarrollo tanto de las capacidades intelectuales del alumnado como el desarrollo de sus capacidades afectivas, sociales, motrices y éticas; estimulándolos a adoptar caminos o proyectos personales en comunión fraterna y solidaria con el planeta.

Sin embargo, es necesario reconocer que falta generar reflexión a profundidad en cuanto al impacto de las nuevas formas de procesamiento y manejo de información y de comunicarse sobre los enfoques metodológicos, heurísticos o temáticos de la investigación en ámbitos educativos específicos. Caso que no es la excepción para el campo de la Educación Ambiental (Meira citado por Ojeda, 2008).

En ese sentido, la educación mediática puede ser entendida como un dinamizador clave para entender los procesos y transformaciones generadas desde la educación ambiental, puesto que la comunicación y su aproximación al ambiente no solo se ha empleado como instrumento difusionista para las denuncias, su función se ha orientado también al apoyo de estrategias para el desarrollo y a incidir en los procesos de cambio y transformación sociocultural a partir de los distintos medios y recursos tecnológicos que están al servicio de la humanidad (Badillo & Martínez, 2014).

3.1. TIC y ambiente

A nivel global, la sociedad civil, los gobiernos y distintos organismos han implementado programas y proyectos enfocados en las TIC para el medio ambiente a fin de buscar soluciones que mitiguen los efectos negativos de las distintas problemáticas ambientales. Desde estrategias de difusión para fomentar conciencia crítica frente a la relación sociedad- ambiente, hasta

múltiples acciones destinadas a la prevención de catástrofes naturales han evidenciado el gran potencial de las TIC en el sector ambiental. Incluso, se ha insertado el concepto de TIC verdes para referirse al conjunto de herramientas de información que contribuyen a reducir el impacto negativo medioambiental en la sociedad desarrollada (Asesores TIC de proximidad de Aragón, 2012).

En el año 2010, Hamadoun I. Touré, bajo el cargo de Secretario General de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) mencionó :

Las TIC son tecnologías transversales que pueden impulsar la profunda transformación necesaria en los esfuerzos mundiales para luchar contra el cambio climático. Se trata de una oportunidad: los líderes con visión de futuro ya reconocen la necesidad de avanzar y considerar que las TIC son fundamentales para crear un nuevo modelo de desarrollo social y económico (CEPAL, 2011: 3).

Otro panorama se vislumbra con Gaudiano (citado por Badillo & Martínez, 2014), quien asume una postura crítica frente a la implementación de las TIC, al considerar que estas fortalecen la globalización y el capitalismo causando efectos nocivos sobre el medio ambiente. Paralelamente, Quintanar (citado por Badillo & Martínez, 2014) señala que los medios de comunicación y las TIC crean necesidades en el público mediante la fuerte presencia de mensajes publicitarios que conllevan al consumo desenfrenado.

Desde la visión de los más críticos, se pueden exponer una buena serie de inconvenientes morales, sociales, políticos y ecológicos en el uso de las tecnologías que requieren estudios rigurosos. La forma “ontológica” de la experiencia con ordenadores es según Payne (Citado por Ojeda, 2008: 52), fundamentalmente mental, individual y discursiva/textual;

sensorialmente estática, monótona y repetitiva; socialmente constreñida y restrictiva medioambientalmente hablando; geográficamente limitada pero espacialmente fluida; temporalmente concentrada pero flexible y, fundamentalmente, instrumental sin el componente de manufacturación, ordenación y codificación.

En Colombia, desde hace varios años el Centro Nacional de Residuos Electrónicos (CENARE) trabaja por reducir las cantidades de desechos electrónicos a través del reciclaje de dichos aparatos. Según la CEPAL (2011), el centro recibió a través de donaciones 211 mil computadores, de los cuales 130 mil fueron donados a colegios y el resto se convirtió en desechos. Además, cabe resaltar que mediante la reutilización de estos artefactos, CENARE realiza proyectos educativos de robótica para integrar a los niños de las escuelas públicas a la ciencia y tecnología, mientras se genera en ellos una cultura por la conservación y cuidado del medio ambiente (CEPAL, 2011).

Bien es cierto que el uso adecuado de las TIC en el aula evita el consumo a gran escala de papel, fomenta el trabajo colaborativo entre los estudiantes y les permite visibilizar sus proyectos ambientales escolares, generando así, un mayor impacto en la sociedad; en otras palabras, estos recursos pueden generar valores añadidos para la educación ambiental (Ojeda, 2008).

Otra perspectiva del asunto se evidencia en el estudio “Formación docente para el uso de las TIC: el caso de las escuelas innovadoras en el Caribe Colombiano” realizado por Mestre & Cárdenas (2016); mediante el cual se evidencia que en el marco de los niveles de competencias TIC establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (2013): el 41% de los docentes se autclasifican en el nivel de explorador, el 47% como innovador y el 12% se considera en el nivel de integrador; siendo este último donde poseen conocimientos y habilidades para implementar estos recursos tecnológicos en la solución de las problemáticas de sus contextos.

Ello pone de manifiesto, la necesidad de formar docentes capaces de articular los procesos de alfabetización en sus distintas disciplinas con los conocimientos y oportunidades que proporciona la educación mediática.

Por consiguiente, el reto de los todos los educadores ambientales de la actual era digital, debe direccionarse hacia una productiva utilización de los medios y las TIC para influir de manera significativa en las prácticas y actitudes tanto individuales como colectivas respecto al medio ambiente; pues ello fomentará la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad contribuyendo directamente en la posibilidad de garantizar una mejor calidad de vida a las generaciones presentes y futuras (Andelman, 2003).

4. La educación ambiental en Colombia

A partir de la Constitución de 1991, el Ministerio de Educación Nacional puso en función el Programa de Educación Ambiental como respuesta a la necesidad contemplada en la carta magna de incluir la dimensión ambiental tanto en el sector formal como en los sectores no formal de la educación. De esta manera, se dieron los inicios de todos los procesos que se han venido realizando hasta la actualidad en materia de Educación Ambiental en Colombia (Torres , 1998). .

De acuerdo al 1° artículo de la ley 1549:

La Educación Ambiental debe ser entendida como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su

realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Esta concepción propone interpretar el entorno natural articulado con las dinámicas del contexto cultural y social donde se desenvuelven los individuos, puesto que fomentar el desarrollo de una mejor calidad de vida desde la perspectiva educativa, implica fortalecer una relación equitativa que responda tanto a las demandas del medio ambiente como a las del tejido social.

En palabras textuales de Gaudiano (2009: 8): el campo de la educación ambiental es polidiscursivo. En él convergen múltiples teorías y concepciones tanto sobre lo educativo como lo ambiental, desde los enfoques pedagógicos más instrumentales hasta los más críticos y con un amplio espectro de posturas frente a la problemática ambiental, que van desde la ecología profunda hasta la ecología social.

Asimismo, la Política Nacional de Educación Ambiental señala la importancia de incorporar contenidos, conceptos y metodologías de distintas áreas del conocimiento para entender el ambiente y sus dinámicas, puesto que la interdisciplinariedad es uno de los principales fundamentos de esta área. Además, propone replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje en las escuelas y apunta a la implementación de un currículo flexible, “en el que las fronteras disciplinarias no sean obstáculo para el quehacer del maestro y no limiten su papel con los alumnos y con su comunidad y en el que se refleje la diversidad natural, social y cultural... Debe, así mismo, dar paso abiertamente a la construcción del saber y, por ende, a la construcción del mundo” (PONEA, 2002: 27).

Mediante el 5º artículo del decreto 1743 de 1994 se contempla que los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente junto con las secretarías de educación de las

entidades territoriales, orientarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de los docentes y demás agentes formadores. Igualmente las facultades de educación, deberán incorporar contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la dimensión ambiental en los programas académicos de pregrado y postgrado, para la capacitación de los educadores en los procesos de Educación Ambiental.

La Universidad tiene como misión involucrar a los docentes y estudiantes en estrategias que vinculen la educación ambiental a los procesos de corte pedagógico y formativo. De igual forma, se deben modificar las estrategias de comunicación y divulgación para abrir verdaderos espacios de difusión que visibilicen las acciones interinstitucionales e intersectoriales y los resultados en materia de investigación, ello en el marco de la relación: ciencia-tecnología-sociedad (Ministerio de Educación Nacional & Ministerio de Ambiente , 2002).

Es clave que la comunicación masiva referida a lo ambiental tome un carácter que, sin desconocer la situación de crisis, permita presentar una visión desdramatizada de lo que sucede. Avanzar en este campo significa hacer esfuerzos por transitar de lo denunciativo a lo formativo (Ministerio de Educación Nacional & Ministerio de Ambiente, 2002: 39).

Sin embargo, se evidencia un desequilibrio en los esfuerzos por consolidar la comunicación como brazo articulado de la educación ambiental, puesto que en el marco normativo se enfatiza principalmente en la formación en educación ambiental de los profesionales de la comunicación, la sensibilización de los medios frente a este ámbito y la necesidad de producir campañas audiovisuales que aborden el tema ambiental; pero no se contempla la alfabetización en medios de los educadores ambientales, generando una brecha que impide aprovechar de manera adecuada las potencialidades de sendos ámbitos.

Por otra parte, cabe resaltar la función del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) en la coordinación y seguimiento de los procesos de educación ambiental, pues este permite la articulación interinstitucional e intersectorial generando espacios de concertación y de trabajo conjunto que posibilitan la gestión y proyección de los proyectos educativos ambientales a luz de la política nacional. De acuerdo con lo estipulado en el artículo 11º del decreto 1743 de 1994, cada CIDEA debe estar integrado por especialistas y representantes de las distintas instituciones y organismos que forman parte del Consejo nacional Ambiental.

4.1. Formación de los educadores ambientales

La educación ambiental se caracteriza por tener como soporte una gran variedad de teorías y prácticas que integran diferentes lecturas sobre la educación, el medio ambiente y el desarrollo social (Sauvé & Orellana, 2003). En ese sentido, la formación y capacitación continua de los educadores ambientales requiere de un arduo trabajo interdisciplinar que les permita adquirir conocimientos desde las diversas disciplinas, debido a que su objetivo central no se limita a formar agentes educativos capaces de interpretar el ambiente como variante única, su fundamento radica en proporcionarles las herramientas y saberes necesarios para comprender desde una visión amplia la relación ambiente-sociedad.

Analizar la dimensión ambiental acompañada de un enfoque social es imprescindible en una cultura donde los individuos realizan prácticas y acciones que impactan negativamente en el funcionamiento de los ecosistemas y desconocen su rol como garantes en la preservación del medio ambiente. Por ende, es necesario replantear los métodos pedagógicos utilizados en esta área del conocimiento para propiciar conciencia sobre la importancia de los recursos y potencialidades ambientales en el desarrollo de una región y del mundo en general.

Se requiere una estrategia pedagógica apoyada, entre otras cosas, en ese preciado conocimiento científico, pero también en la experiencia social; una estrategia capaz de desafiar los valores normativos que organizan la vida en sociedad, que se oriente a debilitar las resistencias y barreras cognitivas, psicosociales y culturales que impiden el cambio...”(Gaudiano & Meira, 2009: 12).

En Colombia los educadores ambientales o dinamizadores pueden provenir de distintas áreas del conocimiento, mientras tengan experiencia en el campo práctico, laboren en una entidad ambiental o se desempeñen como docentes en una institución que lidere procesos ambientales; sin embargo su formación está estrechamente ligada a programas de Licenciatura en Ciencias Naturales o Ambientales, Biología, Física y Química (Resolución No. 02041, 2016). No obstante, estos educadores deben consolidar canales de comunicación y realizar acciones de manera conjunta con las entidades encargadas de la gestión ambiental en sus territorios, pues ello hace parte de la proyección y articulación requerida en el ejercicio.

Dentro de la política nacional (2002) se plantea como retos de la formación de los educadores ambientales: realizar cursos formativos y de actualización a los dinamizadores involucrados en PRAE, PROCEDA y grupos ecológicos; fomentar la investigación tanto en docentes como estudiantes en dicho ámbito; apoyar desde el Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente, los proyectos investigativos propuestos por los formadores, entre otros aspectos.

III. INVESTIGACIÓN

1. Justificación

El presente trabajo de investigación surge en un contexto caracterizado por el auge de los recursos tecnológicos para la información y la comunicación, y a su vez, por el deterioro ambiental progresivo que atraviesa el planeta. Dos esferas que parecen no estar estrechamente relacionadas, pero que al ser abordadas desde un enfoque social y educativo encuentran punto de convergencia.

Analizar estas dimensiones de manera conjunta resulta trascendental en la búsqueda de nuevas posibilidades discursivas y prácticas que fomenten la reflexión sobre la relación de los sujetos con su entorno natural. Por ello, desde la década de los setenta se viene insistiendo en la necesidad de integrar la comunicación, la educación y el ambiente como un marco estratégico para impulsar políticas, programas y proyectos que contribuyan al fortalecimiento de la educación ambiental.

La realidad del Caribe Colombiano nos sitúa en un escenario que urge de programas formativos encaminados a promover un cambio profundo en las conductas y prácticas de los ciudadanos frente al uso, cuidado y conservación del ambiente. Aunque esta región se caracteriza por poseer una gran variedad de ecosistemas naturales, estos son afectados principalmente por las

acciones negativas de sus habitantes; quienes ocasionan problemas de alto impacto ambiental como la tala y quema indiscriminada de árboles, la alta contaminación de los cuerpos de agua, el agotamiento de los recursos naturales y extinción de las especies, entre otros; los cuales han ido agudizando con el paso del tiempo.

Si bien, esta crisis sustenta la necesidad de formar profesionales capaces de fortalecer los procesos de tipo pedagógico, ecológico e investigativo en el campo de la educación ambiental, a través de métodos innovadores que permitan interpretar e intervenir en la realidad teniendo en cuenta las nuevas narrativas, lenguajes y modos de percepción de la sociedad actual; lo cual es posible si están capacitados frente al uso y funcionamiento de los medios y las TIC.

Pese a que en el Plan Nacional de Educación se contempla como eje estratégico continuar con el fortalecimiento del sistema de innovación educativa para alcanzar un alto porcentaje de docentes y estudiantes alfabetizados a nivel mediático, aún se requieren grandes esfuerzos por generar las competencias necesarias en el manejo de estos recursos.

Dentro de este marco, se consideró importante realizar una evaluación sobre la formación en competencia mediática de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano, puesto que los hallazgos obtenidos permitirán trazar futuros planteamientos teóricos y nuevas líneas de acción en este campo de estudio; asimismo, contribuirán a la elaboración de una propuesta significativa para la formación de los docentes que impacte tanto en el ámbito educativo como en los procesos ambientales generados en esta región.

2. Delimitación

La región Caribe se encuentra ubicada al norte de Colombia y en el extremo superior de América del Sur, limitando al norte con el Mar Caribe, al este con Venezuela, al Oeste con la

región del Pacífico y al sur con la región Andina del país; posee una superficie de 132.288 km² que ocupan el 11,6 % del territorio nacional y está conformada por los siguientes departamentos: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Sucre y Magdalena.



Gráfico 3. Región Caribe de Colombia

2.1. Muestra

Debido a de la diversa procedencia de los educadores ambientales y a la dificultad para obtener información estadística precisa por parte de las Secretarías de Educación, fue necesario acudir a los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) de cada departamento, los cuales están conformados por docentes que ejercen esta labor en distintas

universidades, instituciones escolares, organizaciones privadas, entidades públicas y corporaciones autónomas ambientales.

Este estudio tuvo como propósito abarcar la mayor representación posible de la población estudiada; sin embargo, de 400 docentes localizados en la región, solo 50 respondieron a los instrumentos de investigación, los cuales representan el total de la muestra.

A través de la tabla 4, se puede observar que el 72% de los educadores pertenecen al departamento de Bolívar, lugar donde la investigadora tuvo mayor exposición y cercanía en términos geográficos, el 28% resultante corresponde al resto de los departamentos, a excepción de Magdalena y San Andrés y Providencia que no atendieron a los instrumentos.

Tabla 4. Departamentos de procedencia

DEPARTAMENTOS	Nº	PORCENTAJE
Bolívar	36	72%
Córdoba	6	12%
Cesar	4	8%
Sucre	2	4%
Guajira	1	2%
Atlántico	1	2%
TOTAL	50	100%

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

- Evaluar la formación en competencia mediática de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano.

3.2. Objetivos específicos

- Describir los procesos formativos de los educadores ambientales en la región Caribe.
- Analizar la inclusión de la educación mediática en los procesos formativos de educación ambiental.
- Identificar las competencias mediáticas de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano de acuerdo a las dimensiones propuestas.

4. Metodología de investigación

Esta investigación se enmarca dentro de un enfoque metodológico mixto que posibilitó la aplicación de métodos cuantitativos y cualitativos, con el propósito de obtener datos estadísticos y descriptivos para la construcción de un análisis sólido y profundo del objeto de estudio; es decir, este diseño facilita integrar ambos paradigmas para la búsqueda de una mejor comprensión y evidencia del fenómeno.

El alcance de esta investigación es de tipo descriptivo, debido a que se encarga de valorar las competencias mediáticas de los educadores ambientales, mediante la identificación de las mismas dentro de los procesos formativos y el análisis de la inclusión del componente mediático en la educación ambiental. Lo anterior, a través de la recolección de información sobre los diferentes conceptos y dimensiones del tema estudiado. Según Sampieri, Fernández y Baptista

(2006:103) “los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación”.

4.1. Instrumentos

4.1.1. Cuestionario

Para la elaboración de este instrumento, se tomó como referencia el cuestionario sobre competencia mediática elaborado en el marco del proyecto "La enseñanza obligatoria ante la competencia en comunicación audiovisual en un entorno digital", a cargo de la Universidad Pompeu Fabra, la Universidad de Huelva y la Universidad de Valladolid; el cual ha sido validado y se consideró pertinente para la guía de la presente investigación. Sin embargo, las preguntas fueron reestructuradas de acuerdo a la labor del educador ambiental y a las diez dimensiones propuestas por Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce para comprender la competencia mediática.

En ese orden de ideas, se presentó el cuestionario para su validación a Edilbert Torregraza Fuentes, Doctor en Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, de la Universidad Internacional de Andalucía; quien actualmente ejerce como catedrático en la Universidad de Cartagena y tiene amplia trayectoria en el sector de la educación ambiental.

Luego de realizar los ajustes sugeridos por el experto, se elaboró el cuestionario sobre una plataforma en línea con el propósito de acceder a los educadores localizados en los departamentos distantes a nivel geográfico; no obstante, esto no garantizó abarcar un amplio porcentaje de la población, puesto que en total solo respondieron 50 docentes; lo cual se consideró un hallazgo clave en torno a la disposición y adaptación a los recursos digitales por parte de estos educadores.

4.1.2. Entrevista

Para la recolección de datos cualitativos, se elaboró una guía de entrevista de 12 interrogantes, que permitían profundizar sobre las diferentes percepciones, posturas y conocimientos alrededor del tema estudiado. En su mayoría, respondían al primer objetivo de la investigación, el cual estaba enfocado en describir los procesos formativos de los educadores ambientales. Este instrumento también fue validado por el experto, quien lo consideró pertinente para la consecución de los objetivos trazados.

En total se aplicaron 5 entrevistas en línea que facilitaron ahondar sobre los datos estadísticos previamente recopilados mediante el cuestionario. Cabe resaltar, que cada uno de los entrevistados pertenece a un departamento diferente.

4.2. Categorización de variables

Para analizar la información recogida a través de los diferentes instrumentos, se categorizaron un conjunto de variables a partir de los tres objetivos específicos de la investigación. En la tabla 5 se puede observar que fueron establecidas tres categorías, de las cuales se derivan una serie de dimensiones que posibilitaron extraer hallazgos puntuales dentro del presente trabajo investigativo.

Tabla 5. Categorías de variables

OBJETIVOS	CATEGORIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	PROCEDENCIA DE INFORMACIÓN
Describir los procesos formativos de los educadores ambientales en la región Caribe.	Procesos formativos	Conjunto de acciones orientadas a formar, capacitar y actualizar a los docentes en el campo de la educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Área de formación de procedencia • Desarrollo de los procesos formativos • Fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación ambiental 	–Cuestionario –Entrevista –Entrevista
Analizar la inclusión de la educación mediática en los procesos formativos de educación ambiental.	Inclusión de la educación mediática	Introducción y articulación de competencias mediáticas en los procesos formativos de educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Formación mediática del educador ambiental • Uso de los medios y las TIC en la labor del educador ambiental 	–Cuestionario/ Entrevista –Cuestionario/ Entrevista
Identificar las competencias mediáticas de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano de acuerdo a las distintas dimensiones.	Competencias mediáticas	Conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para usar y gestionar de manera adecuada los medios tradicionales y las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso y obtención de información • Lenguaje • Tecnología • Procesos de producción • Política e industria mediática • Ideología y valores • Recepción y comprensión • Participación ciudadana • Creación • Comunicación 	–Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario –Cuestionario

5. Análisis de resultados

5.1. Contexto sociodemográfico

La población estudiada comprende un total de 50 educadores ambientales, entre los cuales el 55% fueron hombres y el 45% mujeres, la mayoría caracterizados por estar dentro del rango de edad de 31 a 50 años y poseer diferentes niveles de formación en diversas áreas del conocimiento. En la tabla 6 se puede observar que el 42% de los encuestados afirmaron ser profesionales o licenciados, el 40% especialistas y el otro 18% restante corresponde al nivel técnico o tecnólogo, máster y doctor.

Tabla 6. Nivel de formación

NIVEL DE FORMACIÓN	Nº	PORCENTAJE
Licenciado/ Profesional Universitario	21	42%
Técnico/Tecnólogo	1	2%
Especialista	20	40%
Master/ Magíster	4	8%
Doctor	4	8%
TOTAL	50	100%

En cuanto al área de formación, el 34% señaló ser licenciado y el 20% biólogo; sin embargo, es pertinente resaltar que el resto de la población proviene de distintos campos formativos. En la tabla 7 se puede evidenciar que la muestra está integrada por ingenieros ambientales, matemáticos, químicos, psicólogos, trabajadores sociales, administradores de empresas, entre otros. Según los entrevistados, es complejo asociar la educación ambiental a un área del conocimiento determinada debido a su gran carácter transversal.

Tabla 7. Áreas de formación

ÁREAS DE FORMACIÓN	Nº	PORCENTAJE
Administración de Empresas, Finanzas	5	10%
Biología	10	20%
Ingeniería Ambiental	3	6%
Ingeniería Civil	1	2%
Ingeniería de Alimentos	2	4%
Ingeniería Electrónica	2	4%
Ingeniería Industrial	1	2%
Licenciatura	17	34%
Matemático	1	2%
Psicología	2	4%
Química	3	6%
Trabajo Social	2	4%
Veterinaria	1	2%
TOTAL	50	100%

Con referencia al área de indecencia, el 56% de la muestra ejerce su labor como educador ambiental en grados de bachillerato de instituciones educativas, un 30% en escenarios de educación no formal como entidades, organizaciones o comunidades, 28% en grado superior y 18% en primaria; lo cual visibiliza que los educadores se encuentran vinculados principalmente a los centros escolares, pues es allí donde la política nacional hace mayor énfasis para el fortalecimiento de la educación ambiental. Se debe señalar que en esta pregunta los participantes podían elegir una o más opciones (ver tabla 8). En promedio esta población ha dedicado más de 10 años a educar para la preservación y cuidado del ambiente.

Tabla 8. Áreas de incidencia

ÁREAS DE INCIDENCIA	Nº	PORCENTAJE
Primaria	9	18%
Bachillerato	28	56%
Grado Superior	14	28%
Comunidades	15	30%
Entidades/ Organizaciones	15	30%

5.2. Procesos formativos de los educadores ambientales.

La formación de los educadores ambientales en el territorio nacional está regulada desde la Política de Educación Ambiental, la cual se estructura en distintos ejes de acción que permiten abrir espacios formativos a partir de la implementación de proyectos como los PRAE en el ámbito escolar, los PROCEDA en las comunidades, los PRAU en las universidades y los CIDEA para la articulación y el fortalecimiento institucional; lo cual va de la mano con programas universitarios y de formación posgradual que posibilitan la especialización de los docentes en este campo. Según los entrevistados, aunque la norma exige la obligatoriedad de estos proyectos transversales dentro de las instituciones educativas y la realización de cursos de capacitación y actualización por parte de los establecimientos públicos y autoridades ambientales, se necesitan más espacios que contribuyan a su preparación profesional.

De allí que docentes provenientes de diversas áreas del conocimiento laboren como educadores ambientales, lo cual se pudo evidenciar en la tabla 7, debido a que estos son vinculados a procesos formativos realizados por las Secretarías de Educación Departamental y las corporaciones autónomas regionales, quienes parten de las estrategias y metodologías diseñadas por el Ministerio de Educación para atender a las demandas educativas y socioambientales de los diferentes contextos”.

De acuerdo a lo expresado por algunos educadores, los procesos formativos se desarrollan de múltiples formas, siendo restringidos en algunas ocasiones mediante convocatorias del Ministerio o por las mismas universidades o entidades públicas. *“En el Atlántico, por ejemplo, desde la Universidad se están adelantando unas especializaciones en educación ambiental dirigidas especialmente a docentes del área de las ciencias sociales, lo que limita la entrada de otros profesionales, e incluso a nosotros los biólogos”*.

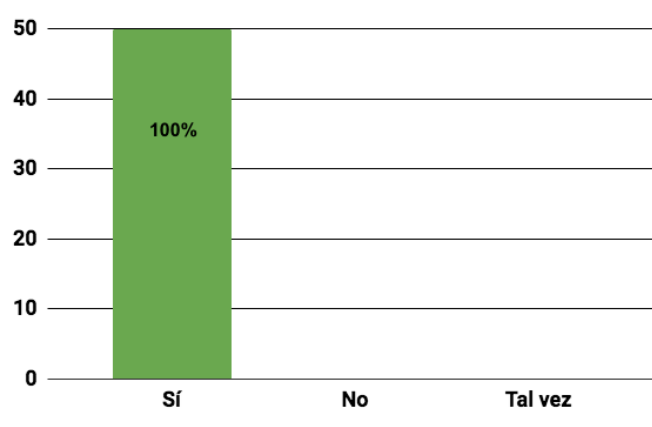
En el caso de Cesar, Bolívar y Guajira, en los últimos años el Ministerio ha implementado programas orientados a fortalecer las competencias investigativas y reflexivas de los docentes en el ámbito ambiental; asimismo, algunos centros universitarios han impulsado programas educativos abiertos para docentes y profesionales de otras áreas que no están relacionadas a la docencia o al medio ambiente. Además, es preciso señalar que los seminarios, talleres y encuentros son propiciados como espacios académicos para la capacitación, actualización e intercambio de saberes en ámbito de la educación ambiental.

Por otra parte, a nivel regional se viene trabajando en la consolidación de la Alianza CIDEA Caribe, como un acuerdo de voluntades entre los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental de los distintos departamentos, que pretende fortalecer los procesos de gestión y formación ambiental en la región a través del apoyo mutuo, la cooperación y proyección institucional. Los entrevistados en su mayoría afirman que esta iniciativa permite articular el trabajo en torno a la educación ambiental, siendo cada departamento autónomo con respecto a cómo ejercen sus labores en este ámbito. *“Durante los últimos 5 años se ha venido madurando este proyecto, a tal punto de contar con una red CIDEA Caribe donde todos los actores estamos en contacto permanente a través de encuentros presenciales y virtuales”*.

5.3. Inclusión de la educación mediática en los procesos formativos de educación ambiental.

Los resultados obtenidos en este apartado evidencian la importancia y necesidad de formar en competencias mediáticas a los educadores ambientales del Caribe Colombiano, puesto que el 100% de la muestra encuestada aseguró que lo mediático debe ser un componente transversal en los procesos formativos de educación ambiental (ver gráfico 4). Estos docentes señalan que es necesario aprender a manejar las tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer las dinámicas del campo ambiental, debido a que ello permitirá aumentar los saberes, compartir conocimiento de gran rigor científico a través de los múltiples medios, optimizar el proceso de enseñanza, propiciar espacios de diálogo y sobre todo, tomar decisiones adecuadas frente a las diversas problemáticas socioambientales. En ese sentido, *“todo educador ambiental debe estar dispuesto a ser un aprendiz permanente, no somos unas personas acabadas, siempre debemos apuntar a mayores niveles de formación”*.

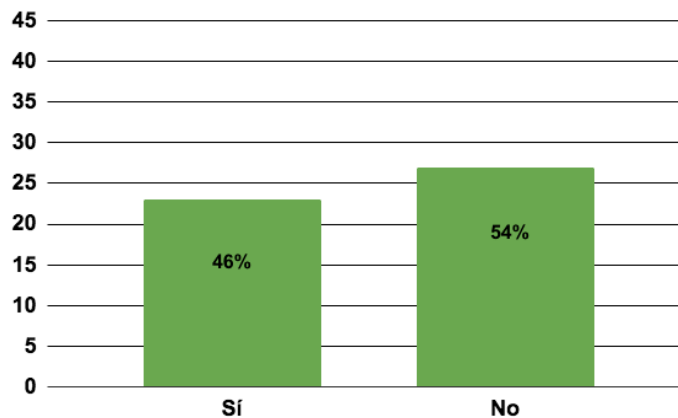
Gráfico 4. Importancia del uso de los medios y las TIC



Sin embargo, mediante el gráfico 5 se puede observar que el 54% negó haber recibido capacitación o cursos de actualización para el uso de los medios y las TIC, mientras que el 46%

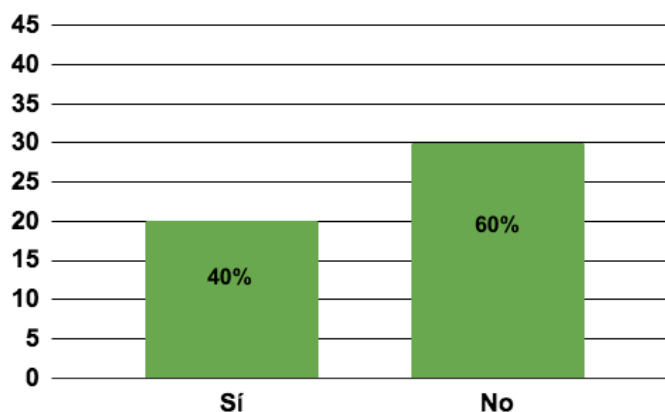
que respondió de manera afirmativa indicó que ha realizado diplomados y cursos orientados al manejo de plataformas virtuales, contenidos digitales, programas informáticos, entre otros.

Gráfico 5. Realización de cursos de capacitación y actualización para el uso de los medios y TIC



Asimismo, el 60% no reconoce programas, proyectos o cursos orientados específicamente a la formación mediática del educador ambiental, y en cuanto al 40 % que seleccionó la respuesta afirmativa, se pudo notar un poco desconocimiento sobre la temática puesto que al preguntarle cuales habían sido, la mayoría nombró proyectos de corte netamente ambiental o prefirieron no responder (ver gráfico 6).

Gráfico 6. Reconocimiento de proyectos, programas y cursos orientados a la formación mediática del educador ambiental



Según los entrevistados, en los últimos años el Gobierno Nacional ha incrementado sus esfuerzos para fortalecer las competencias mediáticas del profesorado a través de proyectos formativos liderados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC); no obstante, consideran que se deberían generar más incentivos y estrategias para actualizar e innovar los métodos de enseñanza en las escuelas. *“Si bien es cierto, las programas han sido bastante interesantes, pero todavía falta mucho por hacer porque la brecha es tan grande que se necesitan realizar iniciativas más fortalecidas”*.

Igualmente, manifiestan que los estudiantes también deben ser competentes a nivel mediático porque son ellos, las nuevas generaciones, quienes principalmente utilizan los recursos tecnológicos en un contexto caracterizado por las nuevas narrativas audiovisuales y el gran flujo de información. No solo basta que el docente o el educador ambiental cuente con el conocimiento para manejar de manera adecuada estas herramientas, por el contrario, la formación en competencias debe ser bidireccional, ambos actores se deben involucrar a fin de generar mayores posibilidades de éxito futuro que permitan impactar y hacer una utilización más óptima de lo mediático.

Hoy en día la labor de los docentes resulta más compleja que 10 años atrás, al enfrentarse a estudiantes que están expuestos a grandes cantidades de información que alteran sus dinámicas de aprendizaje fuera y dentro de la escuela. Sin duda, están a cargo de una generación digital que aprende de manera autodidacta a través de los dispositivos tecnológicos. De acuerdo a algunas opiniones de los educadores, los niños y jóvenes utilizan estos aparatos más como elementos distractores que educativos; por ende, los docentes deben asumir el reto de formarse a nivel

tecnológico para ser capaces de articular estos saberes en la implementación de sus metodologías pedagógicas.

“Si bien, “el uso masivo de las TIC genera un nuevo desarrollo de la cultura y de la interacción comunicativa, pero ello depende un poco de la manera cómo nosotros orientemos en los procesos educativos. Las TIC como ambientes de aprendizajes deben estar sujetas a los cuatro ejes de la educación del futuro postulados por la UNESCO, en el sentido de fortalecer el ser y los valores para fomentar una mejor convivencia entre humanos y mantener una relación sostenible entre el hombre y la naturaleza”.

5.4. Competencias mediáticas

Con referencia a las fortalezas y debilidades mediáticas se puede percibir un desbalance notorio, mientras que algunos educadores ambientales aseguran que muchas de sus falencias a nivel mediático son producto de ciertos factores administrativos del sistema educativo que entorpecen los procesos pedagógicos en las escuelas, otros admiten que a pesar de ser útil el manejo y la interacción con estos medios para el desarrollo de sus actividades, aún continúan el esquema tradicional de enseñanza. Por otra parte, destacan como sus principales fortalezas el sentido crítico al informarse y la utilización de programas para el procesamiento de textos e imágenes.

A través del cuestionario se pudo recoger datos estadísticos sobre las diferentes competencias mediáticas que poseen estos educadores de acuerdo a las diez dimensiones propuestas por Delgado- Ponce y Pérez Rodríguez, lo cual constituye un gran aporte para esta investigación porque permite contrarrestar la información exacta derivada de las preguntas cerradas con la profundidad de los datos recogidos mediante la entrevista.

Respecto a la primera dimensión de “Acceso y búsqueda de información”, los resultados obtenidos apuntan que el 90% de los docentes aún prefiere los libros impresos como herramientas para la consulta e investigación, seguido de los documentos digitales que obtuvieron un 84% de preferencia, las revistas científicas un 78% y las bases de datos un 74%; siendo los portales digitales y los periódicos impresos las opciones de menor elección con un 64% y 42% respectivamente (ver tabla 9).

Tabla 9. Fuentes de información

FUENTES DE INFORMACIÓN	Nº	PORCENTAJE
Libros	45	90%
Base de datos	37	74%
Portales digitales	32	64%
Documentos digitales	42	84%
Revistas científicas	39	78%
Periódicos impresos	21	42%

Múltiple respuesta

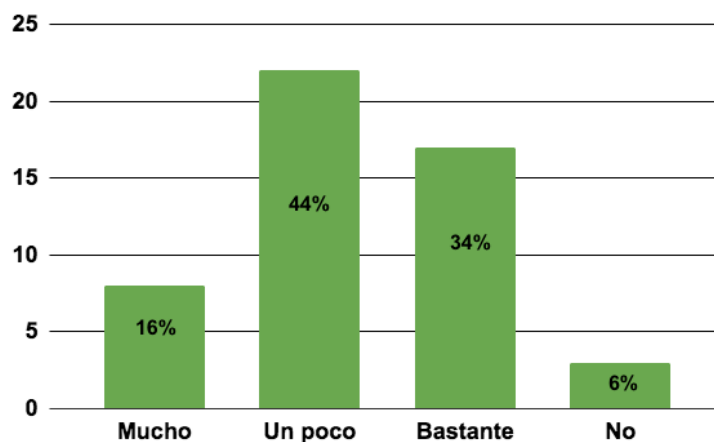
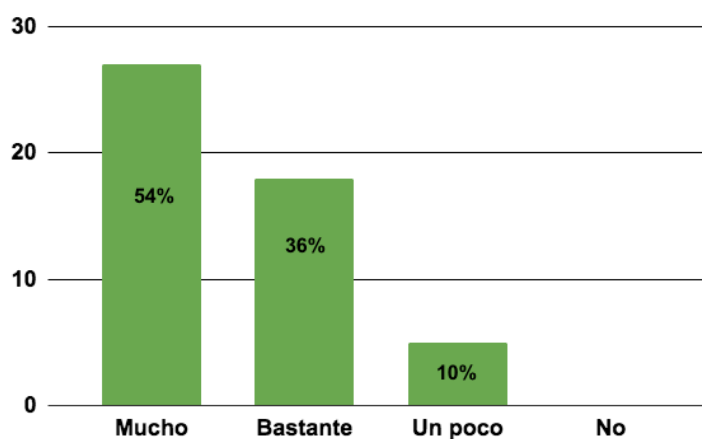
Al preguntarles cuáles aspectos tienen en cuenta para valorar la información que reciben de los medios, el 90% de los participantes respondió que principalmente se fía por el contenido, luego por el autor de la información que obtuvo 54% y como tercero del propietario o titular del canal donde se emite la información (ver tabla 10).

Tabla 10. Aspectos claves para valorar la fiabilidad de la información

ASPECTOS CLAVES PARA VALORAR LA FIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN	Nº	PORCENTAJE
El propietario o titular del canal donde se emite la información	25	50%
El autor de la información	32	64%
El contenido	45	90%
Fuentes científicas	1	2%
Comentarios de personas conocidas	1	2%
Referencias en otros sitios sobre el canal y el autor	1	2%
Verificación de la información	1	2%
Profundización de los temas con entrevistas a expertos	1	2%

Múltiple respuesta

En lo referente al “Lenguaje”, a través gráfico 7 se muestra que el 44% afirma que distingue poco los códigos (verbal, icónico o musical) implícitos en los mensajes emitidos a través de los medios tradicionales y la internet, frente a un 34% que señala reconocerlos bastante. No obstante, en el gráfico 8 se puede observar que el 54% se preocupa por usar de manera adecuada los diferentes modos de comunicación textual, audiovisual, oral para mejorar los procesos educativos.

Gráfico 7. Distinción de los códigos presentes en los mensajes**Gráfico 8. Preocupación por el uso adecuado de los modos de comunicación**

En la dimensión de “Tecnología”, el recurso de mayor uso es el video beam con un porcentaje del 92%, seguido de la internet con un 90% ya que es el medio que facilita acceder a un gran cantidad de recursos TIC, continúa el ordenador con 78%, las cámaras digitales con 60% y los Smartphone con 56%, el resto de las opciones no superaron el 50% (ver tabla 11).

Tabla 11. Recursos tecnológicos

RECURSOS TECNOLÓGICOS	Nº	PORCENTAJE
Ordenador	39	78%
Smartphone	28	56%
Tablet	24	48%
Video Beam	46	92%
Cámara digitales	30	60%
Internet	45	90%
Pizarra digital interactiva	7	14%
Otros	8%	16%

Múltiple respuesta

En cuanto a los recursos netamente utilizados en el ámbito educativo, los de mayor utilidad son los archivos multimedia con un 96% de preferencia y las herramientas ofimáticas con un 82%; las opciones restantes obtuvieron porcentajes bastante menores (ver tabla 12).

Tabla 12. Recursos educativos tecnológicos

RECURSOS EDUCATIVOS TECNOLÓGICOS	Nº	PORCENTAJE
Herramientas Ofimáticas	41	82%
Redes sociales	26	52%
Blogs	17	34%
Imágenes, videos y audios	48	96%
Foros de discusión	24	48%
Programas de educativos	9	18%
Portales educativos	25	50%
Actividades didácticas con Kahoot, Gimp, Jcllic, etc.	3	6%

Múltiple respuesta

En el caso de la “Política e Industria mediática”, a través del gráfico 9 y el 10 se puede observar que más de la mitad de la población tiene conocimiento sobre la existencia de la política nacional que regula el uso de las TIC; aunque casi el mismo porcentaje indicó desconocer las normativas de derechos de autor en la red.

Gráfico 9. Conocimiento sobre la existencia de una política nacional para las TIC

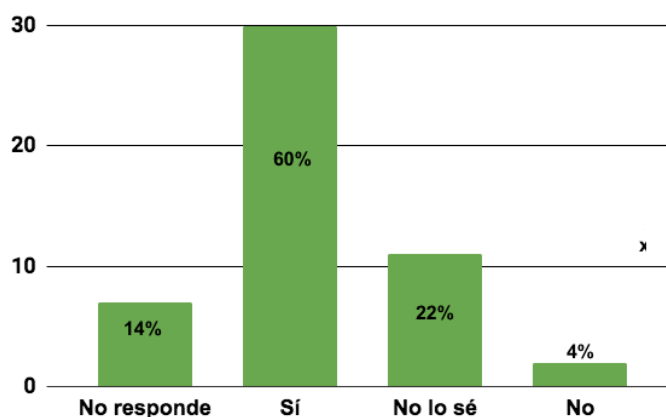
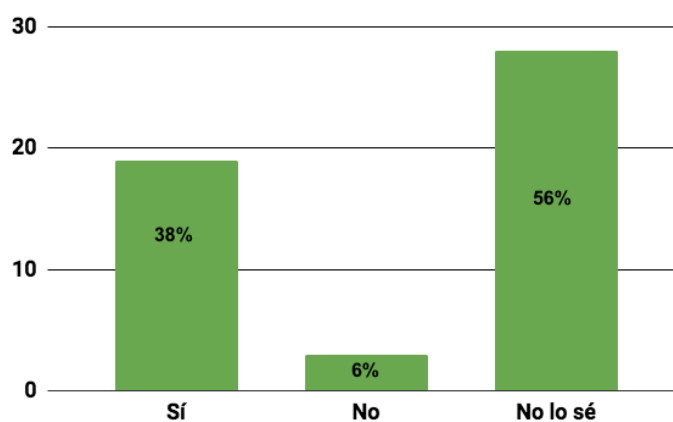


Gráfico 10. Conocimiento sobre los derechos de autor en las redes sociales

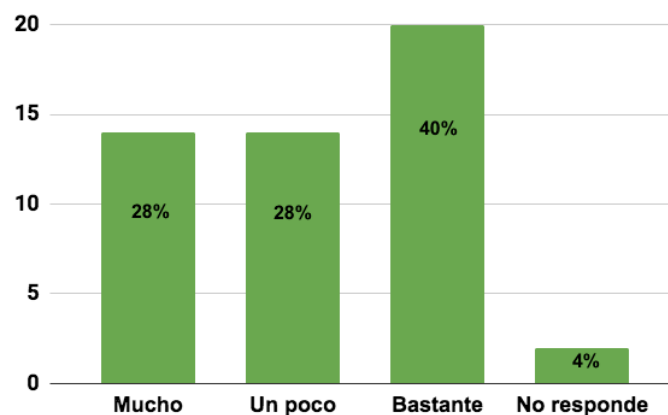


Para conocer el nivel de competencia en la dimensión de “Ideologías y valores”, se indagó sobre los aspectos que tienen en cuenta los educadores para introducir sus datos personales en alguna web, frente a lo cual la mitad de la muestra manifestó dejarse guiar por sus instintos

personales, mientras que el otro porcentaje señaló no entregar sus datos a ninguna web; sin embargo, como se mencionó previamente el 90% utiliza la internet.

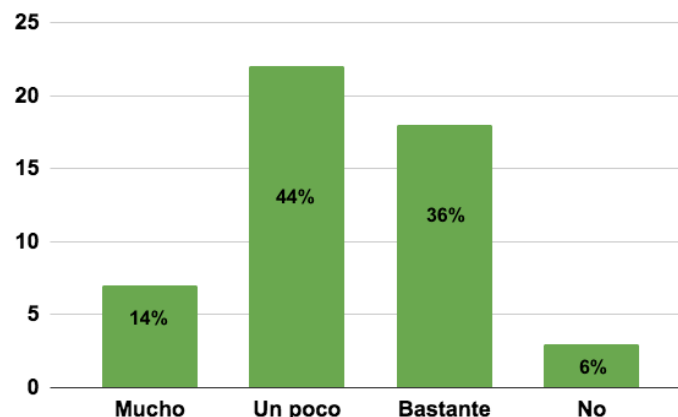
Por otro lado, el 40% precisó reconocer bastante que en los medios aparecen estereotipos o prejuicios de tipo racial, sexual, social, religioso o ideológico, ante un 28% que señaló poco y un 4% prefirió no responder (ver gráfico 11).

Gráfico 11. Reconocimiento de los estereotipos y prejuicios presentes en los medios



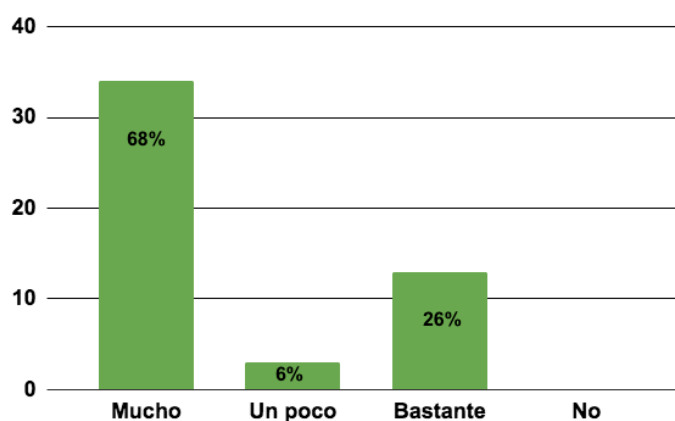
En lo concerniente a la “Percepción y comprensión”, el 44% consideró que identificarse emocionalmente con personajes y situaciones que aparecen en los medios les genera poco conocimiento, aunque un 32% aseguró que bastante y otro 14% seleccionó “mucho” (ver gráfico 12).

Gráfico 12. Identificación emocional



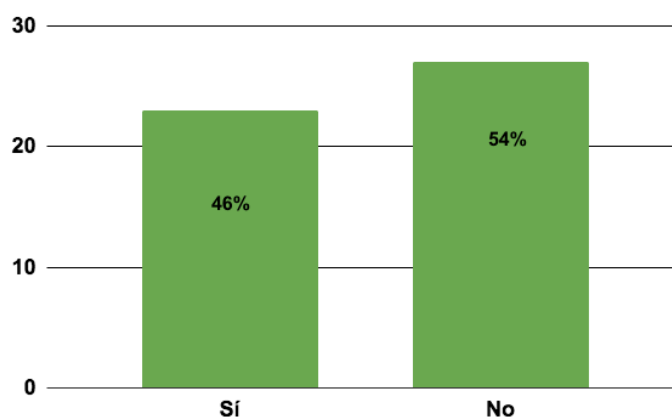
Cabe resaltar, la importancia de conocer las competencias en cuanto a “Participación ciudadana” de estos educadores ambientales, puesto que este eje es fundamental para su proceso de formación y el desarrollo de su labor profesional. Si bien, los resultados obtenidos en esta dimensión confirman lo dicho porque más de 90% de los participantes considera en gran medida que los medios pueden contribuir a generar procesos significativos en torno a la relación sociedad-ambiente (ver gráfico 13).

Gráfico 13. Los medios como elementos claves para generar procesos significativos en torno a la relación sociedad-ambiente



No obstante, en el gráfico 14 se puede evidenciar que menos de la mitad ha liderado acciones en pro del ambiente a través de la internet.

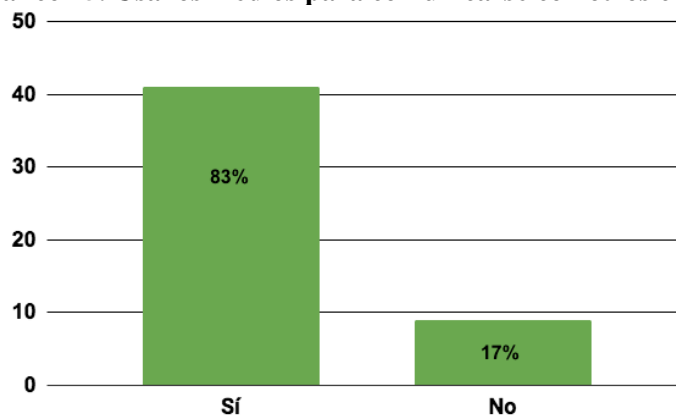
Gráfico 14. Iniciativas



Tanto en la entrevista como en el cuestionario, los participantes manifestaron que sus grandes falencias a nivel mediático están directamente relacionadas con la creación y producción de contenidos audiovisuales, dejando ver su intención de fortalecer estas competencias.

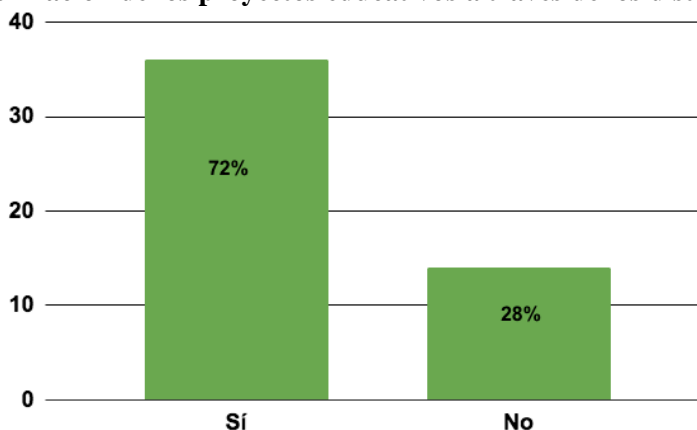
A pesar de las dificultades evidentes, los resultados obtenidos en la dimensión de “Comunicación” fueron significativos. Al observar el gráfico 15, se puede notar el 83% de los educadores aseguró comunicarse con sus colegas y profesionales del campo de la educación ambiental mediante los diferentes medios.

Gráfico 15. Usa los medios para comunicarse con otros colegas



De acuerdo al gráfico 16, el 76% utiliza los medios para visibilizar los proyectos ambientales como PRAE, PRAU y PROCEDA, ante un mínimo porcentaje del 28% que respondió de manera negativa.

Gráfico 16. Visibilización de los proyectos educativos a través de los distintos medios



A pesar que todos los entrevistados apuntaron que los recursos mediáticos son estratégicos para difundir el conocimiento y posibilitar el debate participativo, los resultados del cuestionario muestran que el 50% de los participantes afirmó debatir con sus alumnos a través de las redes sociales, mientras que el otro 50% respondió lo contrario (ver gráfico 17).

Gráfico 17. Debate con los alumnos a través de las redes sociales



Aunque es complejo evaluar de un todo las competencias mediáticas reconociendo sus múltiples dimensiones, estos resultados nos brindan un panorama sobre cuales son las demandas formativas de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano y las posibles rutas a seguir para el fortalecimiento de estos procesos a partir de la inclusión del componente mediático.

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

1. Discusión

A partir del análisis de resultados se pueden evidenciar ciertos contrastes en lo establecido por la Política Nacional de Educación Ambiental y la actual realidad de los procesos formativos de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano, aunque en los últimos años han incrementado el número de iniciativas orientadas al fortalecimiento de este sector, se requieren otros proyectos y programas que refuercen su carácter transversal, dando consistencia a lo participativo, comunicativo, entres otros aspectos.

Aunque la labor del educador ambiental no esté asociada un área de formación específica, sus dinámicas pedagógicas deben ser actualizadas a medida que surjan los avances tecnológicos y de acuerdo a las demandas del entorno inmediato.

Si bien, desde la política se asume la comunicación como recurso clave para educar y sensibilizar a la ciudadanía sobre el cuidado del medio ambiente, haciendo especial énfasis en la formación y compromiso de los comunicadores y periodistas en cuanto al abordaje de temáticas ambientales, pero sin puntualizar la importancia de capacitar a los educadores ambientales en el manejo de las herramientas comunicativas y tecnológicas, lo cual puede considerarse como una de las principales causas del bajo nivel en competencia mediática de estos docentes.

Asimismo, se puede evidenciar la poca rigurosidad de los programas y proyectos implementados para fortalecer el sistema de innovación educativa en el país, en su mayoría son ejecutados en el afán de imitar las dinámicas de los países desarrollados, pero no se planifican a partir de las realidades que se presentan dentro del contexto. Frente a esta posición es pertinente mencionar que Gaudiano, (citado por Badillo & Martínez, 2014) en sus postulados críticos encuentra aciertos y desaciertos al inferir que el uso de las TIC puede causar efectos nocivos sobre el medio ambiente, debido a que seguimos las lógicas de la globalización y el capitalismo; pero de igual forma, es de gran relevancia reconocer el poder de las tecnologías para generar procesos significativos de transformación social.

El gran desafío está en consolidar un verdadero currículum de ejes transversales como lo menciona Lucini (citado por Aguaded, 1995), mediante el cual los estudiantes y docentes sean seamos capaces de analizar e interpretar los diferentes problemas del entorno bajo actitudes y comportamientos morales, apuntando a un adecuado desarrollo del sector educativo.

Ahora bien, el carácter transversal de la educación ambiental ha sido sesgado a una visión ecologista, producto de las deficiencias administrativas, pedagógicas y de infraestructura en el sistema educativo, que han influido considerablemente en la labor del educador ambiental en el territorio nacional.

Mientras los procesos formativos de los docentes no se ejecuten en el marco de una serie de estrategias que les permitan ejercer su función desde la transversalidad, atendiendo a las necesidades sociales, culturales y ambientales de sus contextos, seguirán siendo más los educadores capaces de explorar e innovar, que integrar lo saberes para fomentar sentido crítico y generar soluciones viables desde su ejercicio.

2. Conclusiones

La formación del profesorado entendida a nivel global, es un proceso de obligatoria permanencia orientando a suministrarles conceptos y procedimientos que les facilite integrar la teoría y la práctica de acuerdo a las nuevas realidades, dado que en un mundo en constante desarrollo, sus conocimientos iniciales se convierten en obsoletos si no se actualizan continuamente.

En el caso de los educadores ambientales, su formación no debe limitarse a patrones tradicionales y de sesgo naturalista, a su vez, esta requiere de una visión holística que les posibilite la aplicación de estrategias de carácter interdisciplinar, transdisciplinar o multidisciplinar. Por ello, desde décadas atrás, en Colombia se han impulsado políticas, programas y estrategias tendientes a la integración de la educación ambiental en los contextos de educación formal y no formal, posibilitando la vinculación de docentes procedentes de distintas áreas del conocimiento en los procesos generados desde las escuelas, los centros universitarios y las comunidades.

No obstante, es necesario replantear los modelos pedagógicos implementados en campo del saber, puesto que fomentar conciencia sobre la conservación del medio ambiente, requiere de un enfoque social que influya significativamente en las prácticas y actitudes tanto individuales como colectivas. De ahí radica la importancia de incluir la educación mediática como eje transversal en la educación ambiental, pues ello permitirá que los docentes adquieran una serie de habilidades y capacidades para utilizar de manera adecuada los medios y las TIC en la generación de estrategias de alto impacto social que coadyuven a una relación sostenible entre el hombre y su entorno natural.

En lo referente al primer objetivo enfocado en los procesos formativos de los educadores ambientales, cabe mencionar que fue complejo el alcance de este punto, ya que al tratarse de una

población proveniente de distintas áreas del conocimiento, no fue posible tener como referencia un currículum de su ciclo de formación profesional; sin embargo, se tuvieron en cuenta los distintos cursos de capacitación y de extensión realizados por los encuestados. Por otra parte, se debe agregar que las dinámicas educativas y de acceso a los recursos tecnológicos varían considerablemente de un departamento a otro.

En cuanto a la inclusión de la educación mediática en dichos procesos de formación, se debe inferir que son pocos programas enfocados especialmente en el sector educativo ambiental, pues muchas de las iniciativas que se fomentan para la alfabetización de los docentes en el uso de los medios y las TIC son implementadas en la población a nivel general. Es decir, dentro de los proyectos pueden participar tanto matemáticos, sociólogos, filósofos o ambientalistas; aun sabiendo que los recursos y métodos aplicados por cada profesional dentro del aula son distintos.

En su mayoría, los educadores ambientales coinciden que desde el gobierno se están desarrollando iniciativas para fortalecer el uso de las TIC en el ámbito educativo; sin embargo, muchas de estas estrategias solo se ven reflejadas en la dotación de recursos y equipos en las instituciones; lo cual no es suficiente, pues también es fundamental formar docentes competentes a nivel mediático.

Si bien es cierto, para muchos el término de competencia mediática era desconocido, pero no ajeno a sus realidades; aunque son conscientes del gran auge de las tecnologías y de su influencia en las dinámicas y demandas del sistema educativo, aún les cuesta romper los esquemas tradicionales del enfoque pedagógico

A raíz del análisis, se pudo identificar que la población estudiada presenta más falencias que fortalezas a nivel de competencia mediática. De acuerdo a las dimensiones abordadas se obtuvieron los siguientes hallazgos:

- 1. Acceso y obtención de información:** es una de sus mayores fortalezas puesto que no solo acceden constantemente a los medios y recursos tecnológicos para buscar contenidos educativos, sino también tienen en cuenta de la procedencia y rigurosidad de la información.
- 2. Lenguaje:** aunque la población comprende poco los distintos códigos lingüísticos, se preocupa por comunicarse de manera adecuada dentro o fuera del aula de clases, ya sea de forma oral, textual y audiovisual.
- 3. Tecnología:** se desconoce otras posibilidades de recursos tecnológicos para innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que la mayoría opta por usar más archivos digitales que virtuales, aún reconociendo que utilizan la internet.
- 4. Procesos de producción:** su mayor debilidad se evidencia en esta dimensión, pues los educadores no están familiarizados con estos procesos relacionados con la programación y manejo de sistemas especiales para el uso de los medios.
- 5. Política e industria mediática:** reconocen la existencia de una política que regula el uso de los medios y las tecnologías en el país, pero desconocen los términos legales referentes al acceso y difusión de contenidos en la red.
- 6. Ideología y valores:** esta dimensión también requiere de especial atención, pues los docentes son conscientes de los prejuicios que aparecen en los medios, pero no son precavidos al ingresar sus datos personales en la web y desconocen los derechos que ceden al utilizar estos recursos tecnológicos.
- 7. Recepción y comprensión:** son críticos al recibir información y consumir contenidos procedente de los medios.
- 8. Participación ciudadana:** aunque gran parte de la población manifieste que los medios pueden contribuir a generar procesos significativos en torno a la relación sociedad-

ambiente, son pocas sus iniciativas para fomentar la participación ciudadana a través de estos canales de comunicación.

9. Creación: se deben fortalecer significativamente las habilidades y conocimientos en el empleo de programas y herramientas que permitan a los docentes crear contenido llamativo para sus estudiantes.

10. Comunicación: esta es su principal fortaleza puesto que utilizan los medios y las TIC para entablar diálogo con sus estudiantes y colegas, realizar trabajos colaborativos, debatir temas de interés y visibilizar los proyectos realizados.

Para finalizar, es pertinente resaltar que los hallazgos identificados a partir de este trabajo de investigación trazan un nuevo camino para la construcción de una propuesta formativa orientada a fortalecer las competencias mediáticas de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano, a fin de impactar significativamente tanto en los procesos educativos como ambientales de la región.

3. Limitaciones

Las principales dificultades que surgieron en la realización del presente proyecto de investigación están relacionadas con el diseño metodológico; inicialmente fue complicado delimitar la población estudiada debido a su distinta procedencia en cuanto a las áreas de formación y el campo laboral. Por ello, se acudió a las secretarías de educación de los distintos departamentos de la región Caribe para conseguir datos estadísticos referente a los educadores ambientales; pero esto no fue posible puesto que la mayoría de estas dependencias públicas alegaron que no se podía proporcionar este tipo de información institucional, así que para alcanzar una muestra representativa fue necesario acceder a los Comités Técnicos

Interinstitucionales de educación ambiental (CIDEA) que están conformados por educadores ambientales del sector educativo, privado y público.

Otro aspecto que retrasó la tarea investigativa fue implementar los instrumentos en línea, a pesar que los soportes tecnológicos facilitan la comunicación y permiten la recolección de información desde puntos geográficos distantes, no garantiza el compromiso, disposición y conocimiento sobre estos recursos por parte de los participantes; por lo tanto, se tuvo que ser insistente a través de llamadas telefónicas, publicaciones en las redes sociales y mensajes por correo electrónico, entre otras estrategias para poder evaluar un grupo significativo.

V. REFERENCIAS

Bibliografía

- Aguaded, I. (2012). La competencia mediática: una acción educativa inaplazable [Media proficiency, an educational initiative that cannot wait]. *Comunicar*, 39(XX), 7-8. 10.3916/C39-2012-01-01
- Aguaded, I. (1995). La educación en medios de comunicación, más allá de la transversalidad. *Comunicar*, 4, 111-113.
- Andelman , M. (2003). La comunicación Ambiental en la planificación participativa de las políticas para la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica. *Tópicos en Educación ambiental* , 3(9), 49-57. (<https://goo.gl/ghDNyL>) (2017-06-05).
- APTIC. (2012). *Blog de la Red de Asesores TIC de Proximidad de Aragón*. <https://goo.gl/zCvGzn>
- Area, M. (2008). Innovación Pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-18. (<https://goo.gl/doYfES>) (2017-06-13).
- Area, M., Gutiérrez, A., & Vidal, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. *Fundación Telefónica*. (<https://goo.gl/uKV8pG>) (2017-06-13).
- Badillo, M., & Martínez , O. (2014). Educomunicación y medio ambiente: en la búsqueda y construcción de fisuras. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental* , 1(5), 255-270. (<https://goo.gl/ZneGLL>) (2017-07-03).
- Bedregal, T. (2002). Comunicación para el Desarrollo Sostenible de Latinoamérica. <https://goo.gl/xsCHJy>
- Buckingham , D. (2006). La educación para los medios en la era digital. Buenos Aires, Argentina: Manantial.
- Careaga, M., & Avendaño, A. (2007). Estándares y competencias TIC para la formación inicial de profesores. *REXE*. (<https://goo.gl/S5fiF5>) (2017-07-08).
- CEPAL, N. (2011). TIC y medio ambiente. <https://goo.gl/ztgKTZ>
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores [Media Competence. Articulated Proposal of Dimensions and Indicators]. *Comunicar*, 38(XIX), 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- García-Ruiz, R., González, V., & Aguaded, I. (2014). La formación en competencias mediáticas: una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista*

- Interuniversitaria de Formación del Profesorado* (79), 17-28. (<https://goo.gl/6ojJsa>) (2017-05-04).
- García, R., & Renés, P. (2013). Educación mediática en la sociedad actual. *Edmetec*, 2(2), 3-7. <https://doi.org/10.21071/edmetec.v2i2.2875>
- García , R., Rubio, S., & Martínez, R. (2013). La publicidad institucional, punto de encuentro entre la Educación Mediática y la Educación Ambiental. *II Congreso internacional de educación mediática y competencia digital. Ludoliterazy, creación colectiva y aprendizaje*, 1157-1165. (<https://goo.gl/YnscCc>) (2017- 06-07).
- García-Valcárcel, A., & Arras , A. (2011). Competencias TIC y rendimiento académico en la Universidad: diferencias por género. México: Pearson.
- González, É., & Meira, P. (2009). Educación, Comunicación y Cambio Climático. Resistencias para la acción social responsable. *Trayectorias* , 29 (11), 6-38. (<https://goo.gl/e5QsmN>) (2017-06-05).
- Kaplún, M. (1997). De medios y fines en comunicación educativa. *Chasqui*. 58, 4-6. <http://dx.doi.org/10.16921/chasqui.v0i58.1120>
- Kaplún, M. (1998). Procesos educativos y canales de comunicación. *Comunicar*. 11, 158-165. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801125>
- Mestre, G., & Cárdenas, A. (2016). Formación docente para el uso de las TIC: El caso de las Escuelas Innovadoras del Caribe colombiano. *Revista Teknos*, 16 (1), 59-71. (<https://goo.gl/vF7pur>) (2017-07-03).
- Ministerio de Educación Nacional & Ministerio del Medio Ambiente. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. <https://goo.gl/NFq5ED>
- Morduchowicz, R. (1999). La educación para los medios es una educación para la democracia. *Comunicar*, 13, 117-122. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801318>
- Obaya, A. (2000). La concepción constructivista en la educación basada en competencias. *ContactoS*, 36, 65-67. (<https://goo.gl/uNmVKx>) (2017-05-05).
- Ojeda, F. (2008). Educación Ambiental y Tecnologías de la Información y la Comunicación: diseño, desarrollo y evaluación de un programa colaborativo en Educación Secundaria. <https://goo.gl/ZZZ7cE>
- Pérez, A., & Delgado, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores [From Digital and Audiovisual Competence to

Media Competence: Dimensions and indicators]. *Comunicar*, 39(XX), 25-34. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>

- Pérez-Tornero, J. (2005). Hacia un nuevo concepto de educación en medios [Towards a new concept of media education]. *Comunicar*, 24(XIII), 21-24. (<https://goo.gl/EU8h9J>) (2017-06-05).
- Presidencia de la República de Colombia. (2012). Ley N° 1549. Bogotá, Colombia. <https://goo.gl/P6F7aw>
- Sauvé, L., & Orellana, I. (2002). La formación continua de profesores en educación ambiental: la propuesta de Edamaz. *Tópicos en Educación Ambiental*, 4 (10), 50-62. (<https://goo.gl/aUonXL>) (2017-05-05).
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: El enfoque complejo en competencias en la educación superior: El enfoque complejo. <https://goo.gl/RX3jbm>
- Torres, M. (1998). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 16, 23-48. (<https://goo.gl/8o8R4b>) (2017-06-09).
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). Competencias TIC para el Desarrollo profesional docente. <https://goo.gl/mtwHEu>
- Ministerio de Educación Nacional. (1994). Decreto N° 1743. Bogotá, Colombia. <https://goo.gl/6TVkpj>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución No. 02041. Bogotá, Colombia. <https://goo.gl/Mqzzpd>
- UNESCO. (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Currículo para profesores*. <https://goo.gl/Sevd1D>
- UNESCO. (2009). Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación- Manual de usuario. 2. <https://goo.gl/2yUx9W>
- UNESCO. (1998). Conferencia mundial sobre la educación superior. <https://goo.gl/vxRx9s>
- Yus, R. (1996). *Temas transversales hacia una nueva escuela*. Barcelona, España: Editorial Graó. <https://goo.gl/ARD7mP>

VI. ANEXOS

1. Cuestionario

Formación en competencia mediática de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano

El presente cuestionario permite recoger información para conocer la competencia mediática de los educadores ambientales en el Caribe Colombiano, lo que constituye un valioso aporte para avanzar en los procesos de enseñanza-aprendizaje concernientes a la educación ambiental. Las respuestas suministradas son de carácter confidencial.

Agradezco su apoyo y colaboración al responder este cuestionario.

1. Indique el departamento donde desempeña su labor como educador ambiental

- Atlántico
- Bolívar
- Cesar
- Córdoba
- Guajira
- Magdalena
- San Andrés y Providencia
- Sucre

2. Rango de edad

- 20 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70

3. Sexo

- Femenino
- Masculino

4. Profesión

5. Nivel formativo

- Licenciado/ Ingeniero/ Profesional Universitario
- Técnico/ Tecnólogo
- Especialista
- Máster/ Magíster
- Doctor

6. Entidad, institución o centro escolar donde ejerce como educador ambiental

7. Su labor como educador ambiental la desarrolla en:

(Puede marcar más de un casilla)

- Primaria
- Bachillerato
- Grado superior
- Comunidades
- Entidades/ Organismos

8. Años de experiencia profesional en educación ambiental

9. ¿En su formación como educador ambiental ha recibido capacitación o cursos de actualización para el uso de los medios y las TIC?

- Sí
- No

9.1. Si su respuesta anterior fue positiva, indique cuál/es

10. ¿Reconoce programas, proyectos o cursos orientados a la formación mediática del educador ambiental?

- Sí
- No

10.1. Si su respuesta anterior fue positiva, indique cuál/es

11. ¿Considera importante el uso de los medios y las TIC en su labor como educador ambiental?

- Sí
 No
 Tal vez

12. ¿Cuáles de los siguientes recursos tecnológicos emplea en su labor como educador ambiental?

(Puede marcar más de un casilla)

- Ordenador
 Smartphone
 Tablet
 Video beam
 Cámaras digitales
 Internet
 Pizarra digital interactiva (PDI)
 Otros
 Ninguno

13. ¿Distingue los diferentes códigos (verbal, icono o musical) implícitos en los mensajes emitidos a través de los medios (incluido Internet)?

- No
 Un poco
 Bastante
 Mucho

14. ¿Se preocupa por usar de manera adecuada los diferentes modos de comunicación (textual, audiovisual, oral) para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- No
 Un poco
 Bastante
 Mucho

15. ¿Cuáles de estos recursos educativos utiliza con sus alumnos?

(Puede marcar más de un casilla)

- Presentaciones (Power Point)
- Microsoft Word, Pages y otros procesadores de texto
- Blogs
- Actividades didácticas con Kahoot, Gimp, Jcllic, etc.
- Redes sociales (YouTube, Facebook,
- Imágenes, videos y audios
- Foros
- Programas educativos de libre disposición
- Programas educativos comerciales

16. ¿Maneja algún programa para la edición y creación de videos?

- Sí
- No

17. ¿Movie maker es un programa informático especializado para editar fotografías?

- Sí
- No
- No lo sé

18. ¿Cuáles de los siguientes recursos utiliza como fuente de información?

(Puede marcar más de un casilla)

- Libros impresos
- Documentos digitales
- Base de datos
- Revistas científicas
- Portales digitales
- Periódicos impresos

19. ¿ En Colombia existe una política que regule el uso de las TIC?

- Sí
- No
- No lo sé

20. ¿Considera que los medios pueden contribuir a generar procesos significativos en torno a la relación sociedad-ambiente?

- No
- Un poco
- Bastante
- Mucho

21. ¿Se relaciona a través de los medios con colegas y profesionales del ámbito de la educación ambiental?

- Sí
- No

22. ¿Está suscrito a páginas web o redes sociales pertenecientes a entidades, instituciones, organismos o colectivos que lideren procesos ambientales?

- Sí
- No

23. ¿Ha liderado acciones en pro de la conservación del ambiente a través de Internet?

- Sí
- No

24. ¿Visibiliza los proyectos educativos de sus alumnos a través de los distintos medios?

- Sí
- No

25. En su labor como educador ambiental utiliza los medios tradicionales y digitales para:

(Puede marcar más de un casilla)

- Denunciar problemáticas ambientales
- Difundir información, imágenes, videos y archivos
- Realizar trabajos colaborativos
- Dar su opinión en alguna plataforma con fines sociales y ambientales
- Participar en alguna protesta o manifestación colectiva
- Compartir eventos y encuentros académicos

26. ¿Creative Commons es una licencia para proteger los derechos de autor en la red?

- Sí
 No
 No lo sé

27. Antes de introducir los datos personales (nombre, cuenta corriente, teléfono) en alguna web, toma algunas precauciones basándose en:

(Puede marcar más de un casilla)

- Su instinto personal
 Se deja guiar por el aspecto del sitio
 Comentarios de otros usuarios
 No entrega sus datos a ninguna web

28. ¿Cuál/es de los siguientes aspectos tiene en cuenta para valorar la fiabilidad de la información que recibe de los medios?

(Puede seleccionar más de una casilla)

- Propietario o titular del canal en que se emite la información
 El autor de la información
 El contenido de la información (coherente con otras informaciones y mis
 Otros

29. ¿Reconoce que en los medios aparecen estereotipos o prejuicios de tipo racial, sexual, social, religioso o ideológico?

- No
 Un poco
 Bastante
 Mucho

30. ¿Las redes sociales pueden usar los datos e imágenes que suministramos, puesto que les cedemos los derechos al abrir una cuenta?

- Sí
 No
 No lo sé

31. ¿La identificación emocional con personajes y situaciones que aparecen en los medios puede ampliar sus experiencias y favorecer un mayor conocimiento?

- Un poco
- Bastante
- Mucho

32. ¿Debate con sus alumnos temáticas ambientales a través de las redes sociales?

- Sí
- No

33. ¿Reconoce cuándo una creación o producto mediático no cumple unas mínimas exigencias estéticas (presentación y correcta redacción, calidad de imágenes y sonidos, creatividad o elaboración original)?

- No
- Un poco
- Bastante
- Mucho

34. ¿Le gustaría recibir formación sobre competencia mediática?

- Sí
- No
- No lo sé

2. Guía de entrevista

1. ¿Cómo se desarrollan los procesos formativos de los educadores ambientales en la Región Caribe?
2. ¿A nivel regional existen iniciativas orientadas al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación ambiental?
 - 2.1. En caso de ser positiva la respuesta: ¿Cuáles han sido?
3. ¿La educación mediática puede ser considerada como un componente transversal en los procesos formativos de la educación ambiental? ¿Por qué?
4. ¿Considera que desde el gobierno se están impulsando iniciativas para la formación del profesorado en competencia mediática? ¿De qué manera se está haciendo?
5. ¿La formación en competencia mediática es una necesidad de los educadores ambientales en la región?
6. ¿Cree que los estudiantes también deben ser competentes a nivel mediático? ¿Por qué?
7. ¿Hoy en día, la labor de los docentes es más o menos compleja que antes? ¿Influye en lo anterior, el gran acceso a la información que tienen los estudiantes?
8. ¿En la entidad, institución u organismo donde labora como educador ambiental se promueve el uso de los medios y las TIC? ¿Cómo?
9. ¿Cuáles considera sus fortalezas y debilidades a nivel mediático? ¿Cómo cree que puede mejorar sus debilidades y potenciar sus fortalezas?
10. ¿Visibiliza los proyectos (PRAES, PRAUS y PROCEDAS) a través de los distintos medios? ¿De qué manera? ¿Cuáles utiliza para tal efecto?
11. ¿Cree que el uso masivo de las TIC ha generado un mayor impacto negativo en la relación del hombre con el ambiente; o por lo contrario, ha contribuido significativamente? ¿Por qué?
12. ¿En su condición de educador ambiental, le gustaría recibir formación sobre competencia mediática? ¿Cuáles competencias quiere adquirir?

3. Entrevistas

ENTREVISTA 1

1. Es un tema transversal, entonces necesariamente fijar un área específico digamos que se dedique al tema es imposible, precisamente por la transversalidad, porque la educación ambiental lo que busca es tratar de hacernos comprender cómo es la problemática ambiental, y esta tiene muchas aristas, ósea que no puedes entender la problemática ambiental solo desde la biología, química o desde la física, sino también desde el tema social, psicológico, cultural, cosmológico en fin. Hay una serie de aristas que tiene el problema, por eso te das cuenta que muchos de los que trabajamos en educación ambiental pertenecemos a diferentes áreas, confluimos en que estamos trabajando por el ambiente, por crear conciencia, crear una sociedad ambientalmente sostenible, pero cada uno desde su área.

Por lo menos en el Atlántico nos formamos en diferentes procesos, la Universidad del Atlántico, desde lo formal ha venido adelantando unas especializaciones en educación ambiental, pero estaban dirigidas a docentes en el área de las ciencias sociales, pero eso restringe la entrada de otros profesionales, incluso a nosotros los biólogos nos restringe la entrada. Hoy en día la UPC (universidad popular del cesar) ha venido trabajando en la especialización en pedagogía ambiental y esa si es abierta para docentes, biólogos y otras áreas que no necesariamente tiene que estar relacionadas a la docencia.

2. La experiencia que puedo comentar, con la cual yo estoy directamente ligado, es un trabajo que estamos realizando desde los departamentos y que hemos apodado el CIDEA caribe. Lo que buscamos es poder articularnos como región en torno a la educación ambiental. Siendo cada departamento autónomo con respecto a cómo ejerce sus labores en torno al tema, pero lo que nosotros queremos es buscar un elemento que nos una. En una sesión identificamos al río magdalena y miramos que estrategias podíamos articular a través del río.

2.1. No identificaría que está sucediendo, yo sí sé que MINTIC promociona mucho el fortalecimiento de la comunidad en general en las competencias TIC, de hecho una campaña muy fuerte con el tema del wifi en los parques, pero no puedo decir que está haciendo de manera ordenada para los educadores

3. Sí, de hecho la especialización que estoy haciendo en la UPC es virtual y nos vemos cada 22 días y del resto lo hacemos a través de una plataforma por internet. Esa especialización tiene mil y pico de estudiantes, pero fíjate el alcance que ha tenido y si me parece que es una buena opción. Ahora que se cumplió los doce años de la política de educación ambiental, el ministerio nos ofreció un CD interactivo con la política de educación ambiental, lo que ha hecho muy fácil la consulta y la revisión del documento.

6. Sí y te digo que es una necesidad sobretodo porque digamos que el estudiante multinivel esta en otra época, de pronto ya ahora no te lee un volante pero si te lee un whatsapp. Quizás el muchacho ya no se va al libro, pero termina buscando el recursos a nivel virtual, pero yo creo que si es fundamental. Yo he tenido la oportunidad de interactuar con docentes de bachillerato y que desconocen totalmente el uso de las tecnologías de la información y comunicación y eso supone un atraso en la formación del estudiante.

7. Sí y parte también por toda la información o el acceso fácil que hay a la información y a la desinformación, entonces el docente o los educadores necesitan estar siempre al día de la información que se está presentando, no solamente para explicar la información que es verídica, sino también para explicar la información errada. Entonces me parece que sí es fundamental y que el docente hoy tiene unos retos más allá que los profesores que nos educaron a nosotros. El docente debe ser capaz de leer los contextos en lo que se mueven los estudiantes

8. Sí, claro. Yo trabajo en la corporación autónoma regional del Atlántico. Somos la autoridad ambiental del departamento, precisamente en lo que se ha invertido en este último año ha sido en el fortalecimiento de la plataforma virtual de la corporación y especialmente en la contratación de un comunicador para que pudiera dar a conocer todo lo que específicamente estamos haciendo en el programa de educación ambiental, porque resulta que acá se identificó que no se nos identificaba por las cosas buenas que se hacen, sino por las cosas malas.

Entonces una de las estrategias que nos dimos cuenta es que necesitábamos una comunicación más asertiva de lo que se estaba haciendo en la corporación, fortaleciendo las redes sociales, tener más actualizada la página, poder hacer diligencias ambientales y precisamente buscando dar acceso a esos canales que esas personas estaban reclamando

9. Yo no soy muy dado al uso de las redes sociales, pero digamos en el tema personal. Yo lo enfoco más en el tema laboral, pero siento que no tengo muchas fortalezas en el manejo de las redes, por lo menos a mí se me complica hacer un vídeo en movie maker, si utilizo power point y es una de mis grandes fortalezas pero otros editores no los usan demasiado. De pronto ahí estoy un poquito bajo en el tema

10. Sobre todo por como estamos ahora y lo que está buscando el país, que es interconectarnos a nivel virtual a todos y la tendencia es que toda la información que nosotros estamos generando se cuelgue en las redes. Además, que por las redes se puede hacer una mejor difusión del conocimiento y del debate, encuentra uno personas de otras latitudes que opina sobre los temas y eso enriquece el debate en redes

11. Soy de los que entiende que cualquier actividad que genere el hombre va a generar un impacto sobre el ambiente y en su mayoría esos impactos son negativos, pero si de pronto nosotros hacemos un plano comparativo sobre qué contamina más, si las antenas o deforestar bosques para papel, definitivamente deforestar.

12. Me gustaría el manejo de las herramientas digitales.

ENTREVISTA 2

1. Especialmente en la Guajira por ser un pueblo de tradición básicamente oral, el trabajo se desarrolla directamente con las comunidades, teniendo en cuenta que sean afros o indígenas sus principios, sus usos y sus costumbres.

2. La corporación autónoma de la Guajira cuenta con un grupo de educación ambiental, que son un grupo de profesionales de diversas disciplinas que tiene la misión de llevar a cabo todos los proyectos tanto de cultura ambiental, como de participación comunitaria. Así mismo, estamos

incursionando en dos nuevas ramas que son: la gestión ambiental urbana y la gestión ambiental sectorial, obviamente todos sobre el lineamiento de la prevención a través de la formación

2.1. La principal es el el CIDEA (Comité interinstitucional de Educación Ambiental) en donde desde el 2007 venimos madurando la idea de CIDEA Caribe para integrar todos los procesos departamentales que tengan el enfoque de región caribe, esta iniciativa durante los últimos cinco años se ha venido consolidando aún más al punto de que ya contamos con una red CIDEA Caribe en donde todos los actores estamos interactuando permanentemente, reuniendo físicamente y virtualmente.

3. Sin duda es necesario. Digamos que todas las ventajas que nos ofrecen, nos brindan la oportunidad de llegar a mayor cantidad de personas y adaptarnos a usos y costumbres. Aquí contamos con un espacio radial que se emite por la emisora institucional de la gobernación de la Guajira de lunes a viernes de 8 a 9 a.m. y el enfoque es cultura y educación ambiental, entonces ahí debatimos temas de región. Al igual, CORPOGUAJIRA cuenta con redes sociales, tiene su página web en donde también estamos constantemente enviando toda la información que trabajamos.

En ese sentido estamos con los usuarios de redes sociales, interactuando, resolviendo inquietudes. Aquí también podemos visibilizar algunas estrategias como educación ambiental sobre ruedas, a través de una herramienta que adquirió hace dos años la corporación autónoma ambiental de la Guajira, que es una unidad móvil de educación ambiental (vehículo que abre y despliega una tarima) que llega a las comunidades más apartadas para compartir saberes en cuanto a la gestión del agua, la conservación de la diversidad entre otras.

4. Hace lo que le toca, pero considero que debería con toda la capacidad que tiene proyectar mucho más, generar muchos más incentivos porque los docentes educados en procesos de enseñanza tradicional al pasarlos a esta nueva tecnología chocan.

No se les aclara el panorama de lo que se puede lograr si se adaptan a esta nueva realidad. Vive Digital es una buena experiencia, pero son un poco cerrados o de pronto no se les da la debida publicidad y las personas que están administrando hacen exclusivamente los que les toca

5. Sí, definitivamente. Por experiencias de algunos programas, estos han sido muy cortos, puntuales y a veces no logran engancharse si no te tiene la experiencia.

6. Los estudiantes tienen la necesidad de expresarse constantemente, de validarse socialmente, hace que busquen en redes sociales una oportunidad para mostrarse y estar a la par con la realidad, pero lastimosamente que la influencia de medios externos está acabando con los procesos de identidad y fortalecimiento de la cultura.

7. Claro, los docentes hoy se enfrentan a más cosas que hace 10 o 20 años. Hoy en día por ese bombardeo de información a la que estamos expuestos enfrentar temas como: drogadicción, alcoholismo, embarazos, delincuencia; digamos que los conduce a buscar nuevas alternativas y considero que las tics serian una gran herramienta para poder abordar, obviamente de manera asertiva, consensuada de manera que hechos también se enamoren o se integren para que se les identifique con toda la cultura caribe en este caso, pero definitivamente es más compleja hoy en día.

12. Conozco lo básico como Office, Movie aker, también de internet la búsqueda de información en servidores y sí, me gustaría conocer más en producción de medios, creación de foros, blogs; todo eso ayuda a especializar la gestión educativa ambiental, aparte de contar con las herramientas y los espacios para poder aplicarlos

ENTREVISTA 3

1. Podemos señalar que la Política Nacional de Educación Ambiental precisamente orienta con relación a que los espacios como los PRAE, PROCEDA y la CIDEA posibiliten espacios formativos en cuanto a educación ambiental en sus respectivos ejes de acción. Los PRAE en el ámbito de la educación formal y los PROCEDA en el ámbito de las comunidades, eso evidentemente se ve acompañado por los programas de naturaleza formal que tienen las instituciones educativas como las universidades, los centros de formación universitario, algunos de los cuales tienen especialidad. En ese sentido, podríamos señalar que se hace necesario, por ejemplo, contar con espacios formativos de nivel de posgrado que ayuden a formar investigadores de alto nivel en el ámbito de la educación ambiental. Podríamos señalar que actualmente los procesos formativos se derivan de los espacios que se origina a partir de los elementos y estrategias de la política: PRAE, PROCEDA, CIDEA.

2. Sin lugar a dudas, hay que recurrir a los procesos; si es a nivel de educación formal, de escuelas, a nivel de educación secundaria y educación básica de los PRAE, las cuales serían la iniciativas que la política tiende a fortalecer. De hecho, existen normas que orientan a la obligatoriedad de estos proyectos transversales. A nivel superior, existen iniciativas de índole de especialidad; y a nivel de los establecimientos públicos ambientales o de autoridades ambientales. Existen cursos de formación y de actualización con referencia a la educación ambiental. Es claro que se necesitan más espacios, y en ese sentido, creo que se debe trabajar mucho más.

3. La educación mediática o lo entendido de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para fortalecer la educación ambiental, es una herramienta poderosa en términos de los procesos formativos. Evidentemente en la actualidad, en esta sociedad científica y tecnológica la mediática juega un papel muy importante; de hecho, en la actualidad muchos procesos se llevan a cabo de manera virtual, mediante la utilización de las redes sociales.

Todo educador ambiental debe estar dispuesto a ser un aprendiente permanente, no somos unas personas acabadas, el ser humano es un ser no acabado y en el sentido de que busca elementos para llegar a tener mayores niveles de formación. En ese sentido, sería interesante poder recibir formación en cuanto a las competencias mediáticas, las competencias en el ámbito comunicativo, los aspectos de desarrollo tecnológico e innovación son elementos que sería de interés permanente, y sobre todo, la aplicación de las Tic a la educación como un mecanismo para lograr democratizar saberes y creo que ahí estaría el punto interesante de esta proyección. No olvidemos que los MOOC, los famosos cursos virtuales que de alguna manera abren miles de posibilidades para la formación de las personas.

Hay alguno que podríamos plantear que el término competencia está asociado precisamente, digamos a alguien que quiere ganar y a otros que no son exitosos; sería compartir mediática en el sentido del aprender a vivir juntos, desarrollo de los valores, una etología de la mediática. En ese sentido que debe tener un sustento en valores que permita fortalecer una sociedad que necesita

nuevas respuestas desde la educación ambiental, con una mediática comprometida con esos procesos de transformación positiva de la sociedad, de aumentar los saberes para poder dar respuesta a las problemáticas, pero sobre todo para poder tomar decisiones adecuadas en todos los ámbitos como ciudadanos y habitantes del territorio, como tomadores de decisiones si tenemos instancias de gobierno, como emprendedores y empresarios si somos gestores de bienes y servicios; y también desde la academia, en el sentido de generar conocimiento y compartirlo de mejor manera. Entonces, el reto es muy grande, pero si pensamos que sí es importante aportarle desde la educación ambiental al desarrollo de una mediática compartida y solidaria.

4. En los últimos años se están haciendo esfuerzos bastante interesantes para fortalecer las competencias mediáticas del profesorado, eso incluye aspectos no solo del Ministerio de Educación Nacional, sino también el llamado MINTIC que trabaja alrededor de conectividad en las instituciones educativas. Si bien es cierto, que los esfuerzos han sido bastante interesantes, todavía falta mucho por hacer, y el estado ha dado algunos pasos en los últimos años, pero la brecha es tan grande que se necesitan realizar iniciativas mucho mas fortalecidas para formación del profesorado en competencias mediáticas.

5. No olvidemos que unos de los elementos claves no solamente para la educación ambiental, sino para todos los ámbitos de la educación es el uso de las tecnológicas de la información y la comunicación para lograr impactar con mucha mas fortaleza los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes; eso implica mayores fortalezas de competencias mediáticas en cuanto a la formación de los educadores ambientales.

6. No solo basta que el docente o el educador ambiental maneje la información, sino que también haga parte de la sinergia de interacción entre docentes y estudiantes. La competencia debe ser bidireccional, no basta que uno de los dos elementos este formado, deban ser los dos, y eso evidentemente da mayores posibilidades de éxito futuro para impactar y lograr hacer una utilización más óptima de los que es la mediática.

7. Hay un asunto de brecha generacional, evidentemente está dándose un fenómeno en el cual, lo estudiantes tienen mayores competencias o niveles de formación que sus docentes en el aspecto de lo mediático. La realidad se ha vuelto más compleja, ese acceso a la información que tienen los estudiantes está muy de la mano con las habilidades que ellos poseen. Es una labor muy fuerte en donde debemos lograr que ese segmento de los docentes en el ámbito comunicativo adquiera competencias mediáticas más fortalecida.

En nuestra institución universitaria si se fomenta el uso de las TIC, sigue siendo un elemento que todavía hay que trabajarlo más y que también tiene que ver con las actualización de equipos y actualización de redes, y acceso a los espacios con WIFI y demás, peor sin lugar a dudas, la institución presta un interés muy fuerte a lo que es el uso de los medios y las TIC, y en ese sentido los esfuerzos han sido bastantes y muy consolidados.

9. En mi desarrollo profesional he contado con un uso de la mediática bastante importante, tuve la fortuna en el año 90 de ser becario UNESCO y en ese momento en nuestro país apenas se hablaba de Wordperfect y demás; dicha condición de becario me permitió adquirir en el extranjero ciertas habilidades para el uso de esas herramientas , eso no quiere decir que no se

necesite formación; la actualización y el aprender permanente nos obliga a estar actualizados y a tener accesos a estas actualizaciones.

En cuanto a las debilidades, las limitaciones propias que tiene una institución pública donde no siempre se tienen los recursos para tener acceso a la conectividad, no viene bien. Pero ese sería más bien un aspecto asociado institucionalmente. El otro elemento sería contar con espacios temporales para poder actualizarse, creo que eso sería importante. En cuanto a potenciar fortalezas viene de la mano poder seguir capacitándonos y tener acceso a formación de alto nivel utilizando lo mediático.

10. La visibilización de los proyectos PRAE, PRAUS Y PROCEDA. Sobre todo los PRAE significativos tienen una visibilidad mediática en términos del Ministerio de Educación Nacional, quienes han abierto un espacio interesante para que la gente tenga acceso a los llamados PRAE significativos. En cuanto a los PROCEDA, creo que hay un espacio por recorrer mucho mas fuerte, y mucho mas con los PRAU, dado a que es un concepto que no está incorporado a la política de manera formal, sino que es una manera de derivar los PRAE hacia las universidades. Entonces pienso que en cuanto a PRAU Y PROCEDA se necesita mucho camino por recorrer en cuanto a proyectarlos de manera mediática. ¿Cuales utilizamos para tal efecto? El acceso a las plataformas del Ministerio Nacional de Educación que nos permite en "Colombia Aprende" a tener acceso a los PRAE significativos.

11. Evidentemente las herramientas tienen un significado en la medida de cómo se orientan. Creo que el impacto para democratizar saberes ha sido bastante positivo porque los TIC nos han permitido tener acceso a la información, pero también viene de la mano que hay mucha información basura que en algún momento puede aparecer ahí. Pero, el uso masivo de las TIC también genera un nuevo desarrollo de la cultura y de la interacción comunicativa, en ese sentido, va a depender un poco de la manera cómo nosotros orientemos el proceso de las TIC hacia la educación. Las TIC como ambientes de aprendizajes deben estar orientado a los cuatro ejes de la educación del futuro postulados por la UNESCO; en el sentido de fortalecer el ser, los valores; si no van hacia esa dirección muy difícilmente van a ser un elemento educativo, sino más un elemento de perversión de los procesos y tergiversación de las cosas. Entonces los valores, el ser, el saber por qué podemos tener acceso a información actualizada, habilidades en términos del hacer; pero sobre todo las TIC deben orientar al convivir, al aprender a vivir juntos como humanos y humanos naturaleza, en el sentido de una integralidad.

ENTREVISTA 4

1. El proceso va iniciado a través de una inducción que nos ha orientado el Ministerio de Educación Nacional en convenio con la Secretaría de Educación y en apoyo con las corporaciones autónomas regionales. Este ha sido un proceso de formación que lleva aproximadamente de 10 a 12 años, donde teniendo en cuenta las estrategias y metodologías que el ministerio ha diseñado para que cada institución lo incorpore y respetando los contextos de cada institución y las problemáticas ambientales que se amoldan de cada región, trabaja en una institución educativa, bachillerato.

2. Sí, claro. El proceso como tal si lo hay, porque tiene la orientación directamente del Ministerio, pero de igual forma, este proceso como es un tema que viene siendo pionero en las regiones, nosotros entramos en este proceso en una segunda fase. Entones en ese proceso de pilotaje que

viene haciendo el Ministerio, lógicamente queda mucha gente por fuera, pero se sigue implementando.

3. Este tema es supremamente importante porque en el caso mío, que soy un docente que tiene más de 25 años en este ejercicio, y uno se va incorporando a estos tecnológicos de las redes, de manejar programas informáticos; y lógicamente no tiene uno esas habilidades que le permiten tener un mayor desempeño y apropiación a la temática ambiental desde la escuela como de pronto se requiere, como tal.

4. La intención que ha tenido el gobierno a través de los medios de comunicación y redes que se conformen a través de los diferentes docentes o dinamizadores que vienen desarrollando el programa, es para que estemos en una red. Ahorita mismo, como tal, nos hace falta desarrollar esa mismas estrategias y experiencias que venimos desarrollando a nivel local se articulen con otras experiencias regionales o departamentales a través de estos medios tecnológicos que son de mucha ayuda en la actualidad.

5. Es un componente fundamental en estos momentos en el que prácticamente es un desafío estar a la par de las expectativas de los chicos en estos temas que llaman mucho la atención. Sobre todo se los maneja uno a través de estas tecnologías y de estos medios.

6. Claro, sobre todo ellos que observa uno que no le dan una buena aplicación y uso a estos medios; por el contrario, no termina siendo una herramienta útil, sino más bien distractor que los lleve a ser susceptibles a todo ese tipo de delincuencia que se encuentra a través de las redes; no ayuda a los procesos y a las metas que uno quiere para la enseñanza. Claro que es fundamental para ellos también.

7. Yo pienso que es mas compleja si se mira desde el punto de vista de los valores, de estos principios tan importantes que salen de la misma familia. Ya se siente que hoy en día hay más libertinaje desde la familia, para que los niños tomen sus decisiones, pero no una orientación. Entonces desde las cuales ya uno tiene un desafío bien grande desde esa parte.

En cuanto al tema de las comunicaciones, lógico, porque en la casa no todos tiene ese acompañamiento de los padres para darle la orientación. Segundo, en estos medios donde uno está, no hay un acceso al 100% de estas tecnologías y de pronto los chicos cuando empiezan en una etapa exploratoria, comienzan a utilizar estos aparato mas como elemento distractor y no como un elemento de consulta, investigación y formativo. Entonces, por ejemplo, los chicos piden un celular de buena gama y tecnología, pero es para jugar o para conectarse con grupos sociales, pero más no con la intención formativa.

8. Sí, desde el mismo Ministerio se han venido impulsando proyectos, formaciones a los docentes que no han sido continua, son un tipo de seguimiento o con una mayor profundidad en el tema. Creo que hace falta que se trabaje mas a fondo sobre eso.

9. Yo creo que mis potencialidades están en las capacidades de entender de que el manejo y la interacción con estos medios puede ser muy útil para el desarrollo de sus actividades. Las desventajas están en que a veces uno no tiene el manejo de programas, sobre todo eso, hay

muchos programas que le facilitan a uno el trabajo y de pronto uno no los conoce o no los ha explorado. Acá también tenemos un problema y es el del internet que todavía es un poco lento.

10. En la institución estamos liderando un proyecto PRAE. Nosotros tenemos un programa radial, por medio el cual, tratamos de difundirlo a nivel local y también a través de Facebook o páginas para difundir las diferentes actividades.

11. La verdad es que son temas bastante complejos y requieren de bastante análisis, pero yo lo veo desde una perspectiva diferente; mientras el hombre no se desarraigue de la producción severa, sus procesos, del derrochamiento de energía. Mientras que nada de eso cambie, nosotros podemos irnos a vivir a la luna, pero la situación seguirá igual. Entonces si no hay unos cambios sustanciales en esa forma de producir las cosas, todo va a seguir igual. Como le digo yo a los chicos, esto es lo que nos debe llevar a no desprendernos de temas tan fundamentales como hacer deportes, alimentarnos sanamente. La misma televisión promueve hábitos de consumo y el distanciamiento de las mismas familias.

12. Me parece que sería fundamental, pienso que sería una estrategia, un aliado para aprender a mejorar esos procesos y llevar la educación a un nivel que tenga mayor impacto en ese sentido, a través de la información y el conocimiento a toda la comunidad.

Acá tuvimos la experiencia con un programa que grabamos en un canal local y me di cuenta de lo impactante que es transmitir a través de un medio de comunicación, pero lo complejo que es recoger la información, llevarla después al programa, procesarla y editarla. Yo creo que tiene que ver más que todo con la parte del manejo de programas.

ENTREVISTA 5

1. En el proyecto de expansión del Ministerio de Educación Nacional, se pudo convocar el departamento de Guajira, Cesar y también Bolívar para la parte de la formación con respecto a lo ambiental. Específicamente en el departamento del CESAR participaron 22 municipios, de los cuales nada más quedó 12. Si yo no hubiese estado en esa convocatoria, te cuento que estaría desde cero. Entonces tiene dos visiones: la primera, los que están dentro de la convocatoria y los que llegaron hasta el final, lograron percibir o comprender el proceso de formación ambiental; los que no están en esta convocatoria, se van hacia la parte de ecologismo, hacia el cuidado de los ríos; más no a procesos de acción, reflexión e investigación, que es un proceso clave en la educación ambiental. Un educador ambiental debe tener claro esos tres elementos.

2. Es una pregunta bastante compleja. Yo te puedo responder por el departamento del Cesar, menciono otros departamento porque sé que hay participado, he visto a otros compañeros en otros encuentros y seminarios de educación ambiental. Po ejemplo, acá encontramos a CORPOCESAR que ha formado y generado capacitaciones de educación ambiental; pero que solamente ha quedado en teoría como algo básico, para llenar requisitos. Las iniciativas a nivel regional parten de las corporaciones que brindan los espacios para que se den. En pocas palabras, las iniciativas parten de las corporaciones, delas entidades públicas como CORPOCESAR y las secretarías de educación; entonces esas entidades regionales convocan a reuniones, y de ahí parte que en instituciones educativas se encuentren los PRAE.

3. Los recursos mediáticos son considerados importantes porque van a brindarnos espacios para que se genere transversalidad que posibilita el diálogo permanente de saberes.

4. Desde el Gobierno implementan capacitación con las TIC, lo que significa según lo que hablamos que solo es una parte, como educadores nos enseñan los recursos digitales, pero no nos propician a hacer iniciativas como por ejemplo, crear un periódico.

5. Sí, considero que es una necesidad porque la educación mediática le brindará elementos necesarios para dar una oportuna comunicación de los problemas que se están presentando en la parte regional o local; entonces es un recurso que me optimiza el proceso de enseñanza e investigación. Me ayuda a enseñar porque estoy difundiendo una información, me ayuda a investigar porque puedo a través de estos recursos propiciar espacios para retroalimentar que está pasando en cada localidad.

6. Sí, es importante. Y lo más adecuado sería que todas las instituciones. La competencia mediática juega un papel importante desde lo social para llegar a todas las instituciones.

7. Es un gran reto. El reto que tú puedas cambiarle el Facebook por la plataforma Edmodo, que es algo parecido a Facebook, pero que genera enseñanza. Es un reto que tenemos como docentes, estar a la vanguardia de lo tecnológico para llevarlo a lo educativo. Es una brecha grandísima, porque considero que el Gobierno no le da la facilidad a los educadores, porque imagínate que nosotros tuviésemos el espacio, el tiempo, nosotros podríamos estar en una red de innovación, pero nos quedamos cortos porque el estudiante se deja llevar por el modernismo, por lo que está en el momento. Es una gran brecha, pero si está la actitud del maestro y los elementos podemos mejorar en esa parte.

Esta pregunta es muy importante porque direcciona muchos elementos claves, por ejemplo, la parte social, política y económica. Los estudiantes nos llevan la delantera; por ejemplo, yo tengo Facebook, pero no lo utilizo por mis múltiples ocupaciones. Sin embargo, el Facebook brinda elementos fundamentales de conocimiento que son considerados como conocimientos vagos, pero bueno, ese es el mundo de ellos.

8. Sí. Desde la Universidad y los colegios nos capacitan constantemente en el manejo de herramientas informáticas, sobre web 2.0, tableros digitales. Nos actualizan y a partir de allí lo que nos dicen ellos es que tenemos que generar algún proyecto relacionado con eso. Contamos con tableros digitales en la Universidad.

9. Mi fortaleza es la capacidad de hacer lectura crítica donde voy, llego a un sitio y analizo los problemas que se están presentando en esa zona; entonces dentro de las fortalezas están el comprender y analizar los elementos que interaccionan en una región; esas son las fortalezas de un educador ambiental. La debilidad es que no lo comunico, no pienso en ningún recurso para poder visibilizarlo, entonces todo queda oculto prácticamente. No hay comunicación, es algo que es mi debilidad. La debilidad es no utilizar los recursos educativos mediáticos, considero que no tengo el hábito; tengo la capacidad de hacer el análisis pero no el hábito de comunicarlo. O de pronto si ese recurso estuviera una plataforma ambiental, imagínate qué chévere sería que ese sea un punto donde reportan sus quejas y daños a nivel de ambiente; no lo hay porque uno escribe en

CORPOCESAR y quedad allí. Entonces vemos como las fortalezas se ven limitadas y generan la debilidad de no comunicación.

11. Para mí lo positivo es que si las personas usaran adecuadamente los recursos para un bien, todo sería magnifico; pero lo negativo es que lo utilizan para vender productos. Dentro de lo positivo sería que se hiciera un uso adecuado de las tecnologías, donde se le enseñen hábitos que generen una formación óptima a los estudiantes y a las personas. Lo negativo es que toman como algo para pasar el rato.

12. No genero debate, no genero nada; en el sentido de que no trasciendo. De pronto cuando digo que no trasciendo es porque el maestro se vuelve muy operable, llegamos a la Universidad o al colegio a dar clases, no vamos con un montón de trabajo; en las tardes los calificamos, en la mañana nuevamente clase. No hay un proceso de gestión del conocimiento. Si hace una buena propuesta de parte de la Secretaria de Educación para el manejo de plataformas, porque una debilidad de los profesores. Hay una Red Nacional de PRAE, pero es una red que no interactúa, se queda nada más en Whatsapp; pero detrás de qué motivo, quién propicia preguntas.