


Formación Ciudadana Y Ambiental En El Club Escolar  
“El Parche” (2006 – 2016)

AUTOR:  
Alexander Mojica Ruiz

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Magíster en Desarrollo  
Educativo y Social

DIRECTOR  
Jorge Jairo Posada Escobar

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO Y SOCIAL  
Bogotá, D. C.  
2017

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Profesores</small>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 2	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Tesis de grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional- Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	Formación ciudadana y ambiental en el club escolar “El Parche” (2006 – 2016)
<b>Autor(es)</b>	Mojica Ruiz, Alexander.
<b>Director</b>	Posada Escobar, Jorge Jairo.
<b>Publicación</b>	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. 34p.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano – CINDE
<b>Palabras Claves</b>	EDUCACIÓN AMBIENTAL; COMUNICACIÓN; PRÁCTICA PEDAGÓGICA; INNOVACIÓN EDUCACIONAL; TIC.

<b>2. Descripción</b>
<p>Tesis de grado con el objetivo general de interpretar las prácticas pedagógicas en el proceso de formación ciudadana y ambiental de la experiencia del club escolar “El Parche” mediado por el uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC entre los años 2006 y 2016. Dada la importancia de las transformaciones y de la propuesta pedagógica que el club escolar “El Parche” ha generado, nos llevó, luego de 10 años de la experiencia ha sistematizarla alrededor de los siguientes interrogantes: ¿Cómo se ha dado el proceso de formación ciudadana y ambiental en el club escolar “El Parche” mediado por el uso y el aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC?, ¿Cuáles son los aportes de la experiencia a la formación ciudadana y ambiental de los alumnos?, ¿Qué caracteriza la relación pedagógica?, ¿Qué es lo pedagógico de la experiencia?, ¿Cómo se usa el audiovisual y las TIC en la experiencia?, ¿Dónde están los nudos de tensión y los problemas de la práctica?, ¿Dónde están las fortalezas? y ¿Cómo se vislumbra en el futuro la experiencia?</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p>Se citan 46 referencias bibliográficas entre las cuales se destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Boff, L. (2002). <i>El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la Tierra</i>. Madrid: Trotta.</li> <li>-Boff, L. (2012). <i>El cuidado necesario</i>. Madrid: Trotta.</li> <li>-Cendales, L., Torres, A. (2006). La sistematización como experiencia investigativa y formativa. En: La Piragua No. 23. Panamá: CEAAL. Disponible en: <a href="http://ceaal.org/images/documentos/lapiragua23-1.pdf">http://ceaal.org/images/documentos/lapiragua23-1.pdf</a></li> <li>-Delors, J. (Eds.), (1996). <i>La educación encierra un tesoro</i>. Madrid: Santillana.</li> <li>-Delval, J. (2006). <i>Hacia una escuela ciudadana</i>. Madrid: Morata.</li> <li>-Fierro, C. Fortoul, B. &amp; Rosas, L. (1999). <i>Transformando la práctica docente una propuesta basada en la investigación – acción</i>. México, D.F.: Paidós.</li> <li>-Imbernón, F. (Eds.), (2002). <i>Cinco ciudadanías para una nueva educación</i>. Barcelona: Grao.</li> <li>-Jara, O. (2014). Formación virtual en sistematización de experiencias: una necesidad y una propuesta creativa. En: La Piragua No. 39. Lima: CEAAL. Disponible en: <a href="http://www.ceaal.org/v2/archivos/publicaciones/piragua/Docto125.pdf">http://www.ceaal.org/v2/archivos/publicaciones/piragua/Docto125.pdf</a></li> </ul>

- Murga, M. & Novo, M. (2017). Sostenibilidad, desarrollo “glocal” y ciudadanía planetaria. Referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible. En: Teoría de la educación No. 1. Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponible en: [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2915579](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2915579)
- Restrepo, B. (Agosto, 2006). La investigación en la formación inicial de los docentes: tres planos, tres funciones. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.

#### 4. Contenidos

El documento comprende los siguientes apartados: introducción, referentes conceptuales, metodología de la investigación, reconstrucción histórica del club escolar “El Parche” entre los años 2006 – 2016, análisis e interpretación de la experiencia, consideraciones finales y referencias bibliográficas.

En lo concerniente a los referentes conceptuales presenta el cuidado: conectando la formación ciudadana y ambiental en la escuela, ciudadanía planetaria: educación para el desarrollo sostenible, aprender a cuidar: paradigma nuevo y alternativo, y ¿cómo transformar las prácticas pedagógicas para alcanzar estos múltiples objetivos?

#### 5. Metodología

El estudio se realizó desde un enfoque hermenéutico crítico, cuya metodología fue la sistematización de experiencias. La cual implicó los siguientes cuatro momentos. La conformación del equipo investigador que interactuó por el tiempo de un año a través de un grupo creado en Facebook para ello. La reconstrucción histórica de la experiencia en tres instituciones educativas del departamento de Boyacá. El análisis e interpretación de la experiencia teniendo en cuenta las categorías: prácticas pedagógicas, formación ciudadana y ambiental, uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC. Para su socialización se elaboró el libro titulado “Los héroes del planeta: exploradores del ambiente que trascienden las fronteras del aula”.

#### 6. Conclusiones

El trabajo de grado evidencia como la experiencia se ha consolidado en el marco del paradigma del cuidado de la Tierra en una propuesta de formación para la ciudadanía planetaria a través de la educación para el desarrollo sostenible, la investigación y la comunicación.

La formación ciudadana y ambiental mediada por el uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC en la experiencia del club escolar “El Parche” se ha dado a través de una relación pedagógica en la que se aprende con una actitud de investigación; principal fortaleza de la experiencia reconocida por los miembros del equipo de sistematización. Lo que lleva a los alumnos a reflexionar sobre su realidad y se recrea el conocimiento sobre la base del respeto y el apoyo entre alumnos, y entre estos, y los docentes que integran “El Parche”.

Se han identificado aportes de la experiencia a la formación ciudadana de los alumnos en cuanto a la convivencia, la identidad, la participación y el liderazgo. En referencia a la formación ambiental, es de resaltar el desarrollo de la conciencia ambiental y el cuidado. Pasando al uso del audiovisual y las TIC, son medios que caracterizan la enseñanza y el aprendizaje en la experiencia. Los cuales permiten conocer la riqueza natural y los problemas ambientales del territorio, contribuyen a reflexionar acerca del daño causado al ambiente y motivan el cuidado de los recursos naturales.

<b>Elaborado por:</b>	Alexander Mojica Ruiz
<b>Revisado por:</b>	Jorge Jairo Posada Escobar

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	29	08	2017
--	----	----	------

# FORMACIÓN CIUDADANA Y AMBIENTAL EN EL CLUB ESCOLAR “EL PARCHE” (2006 – 2016)<sup>1</sup>

*Alexander Mojica-Ruiz<sup>2</sup>*

*Docente. Tunja, Colombia.*

- **Resumen (analítico):** *Este artículo presenta la sistematización de la experiencia del club escolar de investigación y producción audiovisual “El Parche”. El objetivo principal del presente trabajo ha sido interpretar las prácticas pedagógicas en el proceso de formación ciudadana y ambiental de la experiencia del club escolar “El Parche” mediado por el uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC entre los años 2006 y 2016. La sistematización evidencia como la experiencia se ha consolidado en el marco del paradigma del cuidado de la Tierra en una propuesta de formación para la ciudadanía planetaria a través de la educación para el desarrollo sostenible, la investigación y la comunicación. Esta sistematización implicó la reconstrucción histórica de la experiencia en tres instituciones educativas del departamento de Boyacá. Donde ha sido replicada por Parques Nacionales Naturales de Colombia creando el “Ecoparche K’aiwa” y la Secretaría de Educación de Boyacá implementando el festival escolar audiovisual “Fescol Boyacá”. Como conclusión, se analiza e interpreta la incidencia de la experiencia en la formación de los estudiantes y otros miembros de la comunidad educativa, en cuanto a: el cuidado del planeta, la formación de ciudadanos sensibles e involucrados con la solución de la problemática ambiental del entorno de la escuela.*

**Palabras clave autores:** Cuidado, ciudadanía planetaria, sostenibilidad curricular, sistematización de experiencias.

**Palabras clave descriptores:** Educación ambiental, comunicación, práctica pedagógica, innovación educacional, TIC. (Tesauro de Ciencias Sociales de la Unesco)

---

<sup>1</sup> Este **Artículo** presenta los resultados de la investigación: Formación ciudadana y ambiental en el club escolar “El Parche” (2006 – 2016). Sistematización de experiencia realizada entre junio de 2015 y agosto de 2017 para optar por el título de Magister en Desarrollo Educativo y Social.

<sup>2</sup> Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC. Candidato a Magister en Desarrollo Educativo y Social Universidad Pedagógica Nacional. Correo electrónico: mojicarui@gmail.com

- **Abstract (analytical):** This article presents the systematization of the experience of the Club school's audiovisual research and production "El Parche". The main objective of this work has been to interpret the pedagogical practices in the process of citizen education and environmental training of the school club experience "El Parche" mediated by the use and learning of audiovisual tools of communication and ICT between the years 2006 and 2016. The systematization shows as this experience has been consolidated within the framework of the paradigm of care of the Earth in a proposal of training for planetary citizenship through education for sustainable development, research and communication. This systematization implied the historical reconstruction of the experience in three educational institutions of the department of Boyacá. Where it has been replicated by National Natural Parks of Colombia creating the "Ecoparche K'aiwa" and the education secretariat of Boyacá implementing the audiovisual school festival "Fescol Boyacá". As a conclusion, we analyze and interpret the incidence of the experience in the training of the students and other members of the educational community, as to: citizen of the planet, the training of sensitive and involved citizens with the solving the environmental problematic of the School environment.

**Authors key words:** care, planetary citizenship, curriculum sustainability, systematization of experiences.

**Key words:** environmental education, communication, teaching practice, educational innovations, ICT. (Unesco Thesaurus of Social Sciences)

- **Resumo (analítico):** O presente artigo apresenta a sistematização da experiência do clube escolar de pesquisa e produção audiovisual "El parche". O objetivo principal do presente trabalho tem sido interpretar as práticas pedagógicas no processo de formação cidadã e ambiental na experiência do clube escolar "El parche" mediado pelo uso e aprendizagem de ferramentas audiovisuais de comunicação e das TIC entre os anos de 2000 e 2016. A sistematização evidencia como a experiência tem se consolidado no marco do paradigma de cuidado da Terra numa proposta de formação para a cidadania planetária a través da educação para um desenvolvimento sustentável, a pesquisa e a comunicação. Esta sistematização envolve a reconstrução histórica da experiência em três instituições educativas do departamento de Boyacá. Onde foi replicado pelos Parques Nacionais Naturais da Colômbia criando o "Ecoparche K'aiwa" e o secretariado educacional de Boyacá implementando o festival

da escola audiovisual "Fescol Boyacá". Em conclusão, analisa-se e interpreta-se a incidência da experiência na formação de estudantes e outros membros de comunidades educativas em relação a: o cuidado do planeta, a formação de cidadãos sensíveis e envolvidos na solução da problemática ambiental do entorno da escola.

**Palavras chave autores:** Cuidado, cidadania planetária, currículo sustentabilidade, sistematização de experiências.

**Palavras chave descritores:** Educação ambiental, comunicação, prática pedagógica, inovação educativa, TIC. (Tesouro de Ciências Sociais da UNESCO)

**1. Introducción. -2. Referentes Conceptuales. -3. Metodología de la Investigación 4. Reconstrucción histórica del club escolar “El Parche” entre los años 2006 – 2016. -5. Análisis e interpretación de la experiencia. -6. Consideraciones finales. -Referencias bibliográficas.**

## **1. Introducción**

Con el fin de aportar a la solución de la problemática ambiental del entorno de la escuela, a través del fomento de las competencias científicas, comunicativas y ciudadanas de los alumnos por medio de la enseñanza para la comprensión y por indagación, se ha diseñado e implementado progresivamente a partir del año 2006 el club escolar de investigación y producción audiovisual “El Parche” en el departamento de Boyacá. Los primeros dos años la experiencia se llevó a cabo en el colegio del corregimiento Puerto Pinzón, municipio de Puerto Boyacá. Los siguientes cuatro años, en la Escuela Normal Superior Nuestra Señora del Rosario del municipio Güicán de la Sierra y desde el año 2013, en la postprimaria San José de la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria del municipio de Siachoque.

El mencionado club escolar se ha constituido durante estos diez años en una organización escolar que motiva la lectura y la escritura en los alumnos, promueve el trabajo en equipo en alumnos y docentes, y ha sido reconocido por el Ministerio de Educación Nacional como el club de estudiantes que lidera la protección del ambiente en Boyacá (Forero, 2016) y como experiencia nacional en innovar y educar con TIC<sup>3</sup> 2014, que representó al país en el

---

<sup>3</sup> Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

Simposio Global de TIC en Educación 2015: innovación en la escuela, realizado en Incheon, Corea del Sur (Chipatecua, 2015).

La creación del club escolar “El Parche” estuvo inspirada en los planteamientos de Delval (2006a) acerca de las transformaciones “que deberían introducirse en la escuela para que ésta contribuya a formar ciudadanos y no solo alumnos” (p. 12). En primer lugar, conseguir que los alumnos participen en la gestión de la escuela. En segunda instancia, generar cambios en los contenidos que se enseñan, pero sobre todo la manera de enseñar esos contenidos. Y, en tercer lugar, la vinculación de la escuela con el entorno en el que se encuentra.

Dada la importancia de las transformaciones y de la propuesta pedagógica que el Club escolar "El Parche" ha buscado generar, se suscita la necesidad de la sistematización de la experiencia. En palabras de Jara (2015):

Hablamos de sistematizar experiencias que son siempre vitales, cargadas de una enorme riqueza por explorar. Cada experiencia constituye un proceso inédito e irrepetible y por eso en cada una de ellas tenemos una fuente de aprendizajes que debemos aprovechar precisamente por su originalidad, por eso necesitamos comprender esas experiencias, por eso es fundamental extraer sus enseñanzas y por eso es también importante comunicar y compartir sus aprendizajes (p. 62).

Por otro lado, en los últimos años paulatinamente las instituciones educativas de básica y media públicas del país han sido saturadas con artefactos tecnológicos. Además, las diferentes experiencias presentadas en congresos, como VIRTUAL EDUCA y los encuentros nacionales de experiencias significativas con uso pedagógico de TIC se limitan al uso de aplicaciones, casos exitosos individuales, centrados en un determinado contenido, sin continuidad y en su mayoría del área urbana. Además, las TIC se han estudiado asociadas al desarrollo cognitivo de las áreas de aprendizaje, pero no se ha visto la importancia de estas en la formación ciudadana y ambiental. Lo que nos llevó, luego de 10 años de la experiencia a formularnos los siguientes interrogantes: ¿Cómo se ha dado el proceso de formación ciudadana y ambiental en el club escolar “El Parche” mediado por el uso y el aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC? ¿Cuáles son los aportes de la experiencia a la formación ciudadana y ambiental de los alumnos? ¿Qué caracteriza la relación pedagógica? ¿Qué es lo pedagógico de la experiencia? ¿Cómo se usa el audiovisual y las TIC en la experiencia? ¿Dónde están los nudos de tensión y los problemas de la práctica? ¿Dónde están las fortalezas? y ¿Cómo se vislumbra en el futuro la experiencia?

Los objetivos de esta investigación son: interpretar las prácticas pedagógicas en el proceso de formación ciudadana y ambiental de la experiencia del club escolar “El Parche” mediado por

el uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC entre los años 2006 y 2016. Realizar la reconstrucción histórica de la experiencia del club escolar “El Parche” entre los años 2006 a 2016. Analizar el uso y el aprendizaje de herramientas audiovisuales y las TIC en la experiencia del club escolar “El Parche” e interpretar la experiencia del club escolar “El Parche” en relación a la formación ciudadana y ambiental.

Se realizó una revisión de antecedentes investigativos relacionados con la sistematización de experiencias. Al respecto se analizaron seis tesis: una de pregrado y cinco de posgrado, dos propuestas formativas y la sistematización de la ruta pedagógica y los semilleros juveniles para la promoción de estilos de vida saludable.

Se encontró como referencia la tesis *Aprender a vivir: una experiencia de educación ambiental en el colegio rural José Celestino Mutis* realizada por Bonilla (2015), quien reconstruyó las prácticas pedagógicas de educación ambiental del proyecto de aula “Ciudadanas y ciudadanos conociendo y transformando el mundo para mejorar la vida 2011 – 2014” en una institución educativa cuyo modelo pedagógico es la enseñanza para la comprensión. El autor argumenta que a nivel de las investigaciones de posgrado en los últimos diez años las prácticas pedagógicas en educación ambiental no son objeto de estudio. El autor en las conclusiones afirma: “a pesar del gran auge que ha tenido el desarrollo de programas y experiencias en educación ambiental en la región, son pocos los artículos que exploran de manera sistemática su efectividad en la formación de las personas” (Bonilla, 2015, p. 7).

Por otro lado, en la tesis *Caracterización de una experiencia de interacción educativa dialógica de apropiación social de la ciencia y la tecnología, con niños y niñas en edad temprana, en ámbitos no formales, a partir de la sistematización del club “pequeños exploradores” de Maloka* (Sequeda, 2014), se analizaron las metodologías utilizadas por los tutores, estudiantes del programa Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional desde el inicio del mencionado club en el año 2003 hasta el año 2012. En los resultados Sequeda (2014) evidencia como la sistematización, como metodología de investigación transformó el quehacer profesional de su autora y permitió “valorar el esfuerzo de las tutoras por realizar una permanente toma de conciencia de su quehacer diario, como profesionales reflexivos” (p. 654).

A diferencia de lo desarrollado en la tesis anterior, la falta de reflexión se evidenció en la investigación titulada *La Sistematización de la experiencia de práctica en el consultorio social Minuto de Dios, sede principal (CSMD)*. Este estudio, se trazó como objetivo, ver hasta qué punto los estudiantes de dos programas de pregrado (Trabajo social y psicología)



integran los discursos y las prácticas que realizan o, por el contrario, si hay distancias entre los discursos y las practicas. Se encontró que “los discursos a los que se adscriben los actores involucrados en esta experiencia distan mucho de ser llevados a la práctica” (Pinzón, 2014, p. 77). Lo anterior, según Pinzón (2014) es el resultado de desligar, “la reflexión teórica del quehacer y eso explica por qué los estudiantes tienen tantas dificultades para anudar teoría con práctica” (p. 80). Entre las lecciones aprendidas, Pinzón (2014) expresa, “esta experiencia de práctica me permitió unir docencia, investigación y proyección social en un solo trabajo” (p. 81).

Por otra parte, en la *Sistematización de la experiencia docente en la asignatura cultura artística, para el fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias sociales de la Universidad Pedagógica Nacional*, Ruiz (2013) analizó las fortalezas y debilidades de la práctica docente y los aspectos que tanto a nivel pedagógico y didáctico se abordan para la construcción y formación de pensamiento crítico de los futuros profesores de historia y geografía a través de la apreciación teatral y pictórica. Tanto Ruiz (2013) como Pinzón (2014), se inclinaron por la sistematización de experiencias teniendo como referente lo que señala Jara (2001, 2013); sistematizamos nuestras experiencias para aprender críticamente de ellas y así poder: “Mejorar nuestra propia práctica. Compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares. Contribuir al enriquecimiento de la teoría” (Ruiz, 2013, p. 31). Y para “incidir en políticas y planes a partir de aprendizajes concretos que provienen de experiencias reales” (Pinzón, 2014, p. 31).

En Chile, (Mardones, 2014), en la *Sistematización de una experiencia de investigación acción – participativa (IAP) para el fortalecimiento de la participación comunitaria de jóvenes en el Chaitén post – erupción volcánica a través de la radio local*, aborda la comunicación comunitaria y el proceso de los talleres de radio realizados en el 2012 – 2013 con jóvenes para la prevención del riesgo. El estudio muestra el proceso de fortalecimiento de la participación juvenil por medio de la radio local. Y se sugiere para proyectos futuros “profundizar el conocimiento respecto de los mecanismos de participación juveniles en el contexto de mayor acceso a redes sociales; así también considerar la relación entre las nuevas tecnologías de la información y su incidencia en los procesos de participación ciudadana” (Mardones, 2014, p. 171).

Por último, en la tesis *Sistematización de la experiencia de educación para jóvenes y adultos – ITEDRIS – desde un contexto rural, en el departamento de Boyacá* realizada por Bautista,

A., et al. (2011), como resultado de sus 10 años de trabajo (2001 – 2011) afirman en las conclusiones:

La propuesta ITEDRIS... debe ratificar su opción por la creación de currículos basados en las necesidades de las comunidades... En este sentido, las guías deben responder al currículo, a las necesidades e intereses individuales y de cada grupo (p. 94).

Al respecto, la Fundación ITEDRIS a partir del año 2018 implementará las guías de ciencias naturales y educación ambiental del grado sexto a noveno creadas en el club escolar “El Parche” como resultado de la ruta de aprendizaje: comprender para conservar.

Mientras que las dos propuestas de formación en sistematización presencial y virtual estudiadas, corresponden a los artículos *Producir conocimientos desde las prácticas de acción social de las universidades. Sistematización de experiencias de extensión universitaria en Costa Rica 2013 - 2014* (Jara, 2015) y *Formación virtual en sistematización de experiencias: una necesidad y una propuesta creativa* (Jara, 2014). Estos dos artículos permitieron adoptar algunos criterios pedagógicos, metodológicos y organizativos del proceso realizado, para la sistematización de la experiencia del club escolar de investigación y producción audiovisual “El Parche” (2006 – 2016).

Finalmente, en el año 2012 se implementó en Colombia la *Ruta pedagógica y los semilleros juveniles para la promoción de estilos de vida saludables* por parte del Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Internacional para las Migraciones. La sistematización de estas dos estrategias fue realizada por el Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE. Con los siguientes objetivos:

Reconstruir el proceso histórico de implementación y seguimiento de las dos estrategias que se realizaron en los años 2013, 2014 y parte del 2016... y extraer los aprendizajes y buenas prácticas que tomaron forma en el proceso, así como su incidencia en la transformación de las condiciones y determinante sociales de la salud en las comunidades (Garzón, 2017, p. 12).

En cuanto a los semilleros juveniles se crearon en el 2012 en las instituciones educativas de básica y media de los 13 departamentos donde se desarrolló el programa. El componente de comunicación en estos semilleros tiene como finalidad “posicionar a través de los medios de comunicación y la gestión intersectorial integral el tema de estilos de vida saludable, visibilizando y articulando las iniciativas y piezas de comunicación elaboradas por el semillero” (Garzón, 2017, p. 37). Esta sistematización nos permitió conocer la metodología y

resultados de la experiencia estrategia escuela de puertas abiertas del Ministerio de Salud y Protección Social en 44 instituciones educativas y 15 semilleros juveniles en comunidades rurales.

## 2. Referentes conceptuales

El cuidado: conectando la formación ciudadana y ambiental en la escuela

La Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación establece entre los fines de la educación:

La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación (Ley N° 115, 1994).

Dos años después, la UNESCO publica *La educación encierra un tesoro*, donde se presentan los cuatro pilares de la educación: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a vivir juntos. El último pilar, según Imbernón (2002), es la novedad más importante del informe de Jacques Delors (1996). En el aprender a vivir juntos se indica la necesidad de realizar proyectos comunes, para los cuales “la educación escolar debe reservar tiempo y ocasiones suficientes para iniciar desde muy temprano a los jóvenes en proyectos cooperativos... enriqueciendo al mismo tiempo la relación entre educadores y educandos” (Delors, 1996, p. 100). Los cuatro pilares no han perdido su pertinencia; sin embargo:

A los propios pilares le vendría bien una interpretación nueva, más centrada en la sostenibilidad. Aprender a vivir juntos, por ejemplo, no puede quedar limitado a los aspectos sociales y culturales de las interacciones humanas, sino que debe abarcar el interés por la relación de sociedad humana con el medio ambiente natural (UNESCO, 2015, p. 40)

De esta manera, la escuela, siguiendo los planteamientos de Delval (2006a), “debe enseñar a convivir, a compartir y a colaborar con los otros” (p. 123). Además, “la escuela podría aportar soluciones a los problemas que se plantean en la sociedad que la rodea” (p. 102). Entre los nuevos problemas que deberían abordarse en la escuela:

Merecerían un tratamiento en el curriculum, pero no como nuevas materias específicas que se añadirían a los ya sobrecargados programas, sino que deberían impregnar su

organización y sugerir formas de tratamiento de las materias tradicionales. Entre ellos podemos mencionar la educación para el desarrollo sostenible (Delval, 2006a, p. 83).

A los pilares del Informe Jacques Delors de la UNESCO, Leonardo Boff (2012) le añade la urgencia de aprender a cuidar la Tierra (p. 145). Mientras que Silvia Parrat Dayan basándose en el mencionado informe, se pregunta “¿Cómo transformar las prácticas pedagógicas para alcanzar estos múltiples objetivos?” (Parrat, 2006, p. 158).

Estos tres referentes: la sostenibilidad, el cuidado y la práctica pedagógica se abordan desde la ciudadanía planetaria “que hace hincapié en la responsabilidad de la comunidad mundial de preservar el planeta Tierra (UNESCO, 2016, p. 15).

### **Ciudadanía planetaria: educación para el desarrollo sostenible**

Como resultado de la iniciativa de las Naciones Unidas *La educación ante todo*, tiene a “la educación para la paz y el desarrollo sostenible” como la meta general de la UNESCO para los años 2014 – 2021 (UNESCO, 2016, p. 12). Veinte años atrás en Colombia se expide el Decreto 1743 de 1994 que orienta la educación ambiental, en cuyo artículo segundo expresa: “La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo”.

Por otro lado, desde la Agenda 21<sup>4</sup>, la educación (Mayer, 2002) tiene un papel crítico en el fomento del desarrollo sostenible. Sin embargo, “hablar de desarrollo sostenible significa adentrarse en uno de los fenómenos más significativos de lo que ha sido y está siendo nuestro tiempo; es situarse en el corazón de los problemas ambientales con una mirada holística, ética y sistémica” (Murga & Novo, 2017, p. 57). Motivo por el cual, hoy “la atención de los educadores a la formación de una ciudadanía planetaria resulta imprescindible si queremos avanzar en el camino de la sostenibilidad” (Murga & Novo, 2017, p. 73). Por lo tanto, la práctica docente continuando con estas autoras requiere “una reorientación con la finalidad de sostenibilizar el currículum, dar cabida en él a problemas socioecológicos relevantes – desde el punto de vista científico, pero también para los participantes en el proceso formativo-...” (p. 73).

---

<sup>4</sup> La Agenda 21 o Programa de Acción de las Naciones Unidas, fue acordado en la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Río de Janeiro (Brasil) en el año 1992. Este programa buscaba impulsar la sostenibilidad a nivel mundial y orientar la consolidación de un nuevo modelo de desarrollo para el siglo XXI. Dicha agenda, como estrategia global, fue suscrita por Colombia y otros 172 países miembros de Naciones Unidas comprometidos en la construcción de políticas ambientales, económicas y sociales encaminadas a alcanzar un desarrollo sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012, p. 6).

Con este enfoque curricular centrado en el estudiante se forma un ciudadano sensible e involucrado en la solución a los problemas ambientales globales. Según esta visión de ciudadanía, el ciudadano planetario asume “no solo derechos, sino también responsabilidades para con la casa común, la biosfera, en el marco de una convivencia pacífica, nacional e internacional” (Murga & Novo, 2017, p. 62). Por consiguiente, “la sostenibilidad y el cuidado deben asumirse conjuntamente para impedir que la crisis se transforme en tragedia y para dar eficacia a las prácticas que buscan fundar un nuevo paradigma de convivencia ser – humano – vida – Tierra” (Boff, 2012, p. 15).

### **Aprender a cuidar: paradigma nuevo y alternativo**

En este apartado nos centramos en la idea de cuidado de Leonardo Boff, quien “aborda la relación ser humano / naturaleza como una cuestión dialéctica, resaltando el hecho de que ambos están indisolublemente unidos y que el destino de unos se vincula con el destino de la otra. Con una clara visión sistémica” (Murga & Novo, 2017, p. 65). Con el fin de superar la grave crisis social y ecológica que estamos atravesando, se plantea:

Una forma nueva de orientar el sentido de nuestra vida y nuestra percepción y relación con la realidad. Consistirá, afirma Boff, en un paradigma que nos vuelva a relacionar con la naturaleza, que nos devuelva nuestro sentido de pertenencia a ésta y de vínculo con todos sus elementos (Alamo, 2011, p. 243).

Por consiguiente, el cuidado “representa un nuevo modo de ser, de actuar, de producir, de distribuir los bienes producidos y de manejar los residuos” (Boff, 2012, p. 44). El cuidado es un referente clave para orientar las prácticas educativas, entendido desde el sentido prevención y precaución inherente a nuestro estar en el mundo. Entre todos los seres, “solo el ser humano posee una dimensión ética: él es cuidador y responsable de su hábitat, la Tierra; su misión no es la de dueño y señor, sino la de huésped, cuidador y guardián” (Boff, 2012, p. 48). Es decir, el cuidado no se refiere solo a actividades “prácticas” sino a un modo de “pensar no por separaciones sino por conexiones” (Mayer, 2002, p. 98). En palabras de Boff (2002), “el cuidado de la Tierra representa lo global. El cuidado del propio nicho ecológico representa lo local” (p. 109). La conexión de estos dos cuidados lo hace el corazón que representa el sentimiento y la capacidad de encontrar la justa medida y un equilibrio dinámico. Por lo tanto,

La actitud de sentir con cuidado debe transformarse en cultura y exige un proceso pedagógico, más allá de la escuela formal, que penetre instituciones y haga surgir un

nuevo estado de conciencia y de conexión con la Tierra y con todo lo que existe y vive en ella (Boff, 2002, p. 95).

En tal sentido, según Mayer (2002) “es necesario que en la escuela se desarrollen competencias, conocimientos y actitudes que permitan replantear nuestra relación con el mundo en el sentido de habitar la Tierra con sabiduría” (p. 95). Ante lo cual se suscita como modo de habitar la Tierra, el “*sumak kawsay*, vocablo quechua que significa buen vivir” (UNESCO, 2015, p. 31).

En términos de Boff (2012), el buen vivir apunta a una ética de lo suficiente y de lo decente para toda la comunidad; supone una “visión holística e integradora del ser humano, insertado en la gran comunidad terrenal, que incluye además el aire, el agua, los suelos, las montañas, los lagos, los árboles y los animales” (p. 62). Y nos invita “a no consumir más de lo que el sistema puede soportar, evitar la producción de residuos que no podamos absorber con seguridad y a reutilizar y reciclar todo lo que hayamos usado” (p. 63).

De esta manera, los ciudadanos planetarios tenemos la responsabilidad de trabajar por el desarrollo sostenible en un tiempo histórico donde, “el cuidado está ligado a cuestiones vitales que pueden significar o la destrucción de nuestro futuro o que se mantenga nuestra vida sobre este pequeño y bello planeta” (Boff, 2012, p. 25). Por último, “el cuidado es la condición previa necesaria para que algo pueda existir y subsistir, es la disposición anticipada de toda práctica y de toda acción... Sin cuidado, la práctica deja de ser constructiva y expresión de la libertad” (Boff, 2012, p. 39).

### **¿Cómo transformar las prácticas pedagógicas para alcanzar estos múltiples objetivos?**

Para ello, se requiere un educador practicante reflexivo. Según Parrat (2006):

Se trata de un educador actor y no ejecutor. Este nuevo educador debe ser un especialista del aprendizaje y adoptar una pedagogía de tipo constructivista y diferenciada. Eso implica que el educador no trasmite más un saber y que por el contrario lleva a sus alumnos a ser actores de sus formaciones respectivas y de esta forma les ayuda a construirse como sujetos... Por último, este nuevo profesional trabajará en equipo y desarrollará prácticas institucionales de gestión colectiva relacionada con la vida de su establecimiento (p. 161).

Continuando con esta autora, el rol del educador es “guiar y acompañar al alumno en sus investigaciones, intentos, actividades, iniciativas” (p. 164). Es decir,

En vez de colocarse delante de los alumnos como portavoz de un saber específico, ponerse en medio de ellos, intercambiar en vez de mirarlos de arriba abajo, bajarse a su altura para estar ojo a ojo, cara a cara y buscar juntos lo nuevo (Boff, 2012, p. 140).

Por consiguiente:

Este tipo de enseñanza genera un alumno que no toma notas y repite lo que escuchó sino que dialoga, busca información, organiza su tarea, colabora con los otros, es activo y autónomo. Con este alumno el aula se transforma en un espacio de investigación, debate y construcción solidaria y cooperativa (Parrat, 2006, p. 164).

Este papel activo del estudiante requiere (Ministerio de Educación Nacional, 2006) “de un docente que enfoque su enseñanza de manera diferente, en donde su papel no se limite a la transmisión de conocimientos o demostración de experiencias, sino que oriente el proceso de investigación de sus estudiantes como un acompañante” (p. 111). Al respecto, Bernardo Restrepo Gómez enuncia, los tres planos de la investigación en los docentes. Un primer plano, el consumo de investigación educativa, investigación en educación e investigación en saberes específicos por enseñar. Un segundo plano, la investigación como instrumento que permite al docente sistematizar y objetivar su saber pedagógico.

Se trata de investigación cualitativa, cuyos propósitos son la comprensión de la práctica y su transformación. El conocimiento adquirido es local, subjetivo y proactivo, esto es, en el ámbito de trabajo del maestro y en una clara función de sujeto y objeto de investigación (Restrepo 2006, p. 281).

En este apartado, al referirse al saber pedagógico Restrepo (2006), cita a Donal Schön, señalando que:

El maestro se desprende del discurso pedagógico aprendido en las instituciones formadoras de maestros y, a través de la “reflexión en la acción” o conversación reflexiva con la situación problemática, construya saber pedagógico, critique su práctica y la transforme haciéndola más pertinente a la necesidad del medio (p. 279).

El tercer plano, hace referencia a la investigación formativa de aula “se trata de enseñar a investigar y para ello investigar con los alumnos, fomentar la pedagogía de la pregunta y no sólo que pregunten, sino sobre todo que se pregunten e intenten responder esas preguntas” (p. 289). En tal sentido, el docente investiga con los alumnos, sembrando y desarrollando competencias investigativas básicas (Parrat, 2006; Restrepo, 2006). En línea con este plano de la investigación docente, Lima (2009) dice: “basado en los principios de que enseñar exige investigación, crítica y respecto a los saberes de los educandos, Freire pedía a los profesores

una actitud de reflexión pedagógica y experimentación de nuevas alternativas para la práctica docente” (p. 65). Recordemos:

No hay enseñanza sin investigación e investigación sin enseñanza. Esos quehaceres se encuentran uno en el cuerpo del otro. Mientras enseño continuo buscando y rebuscando. Enseño porque busco, porque indague, porque indago y me indago. Investigo para constatar, constatando, inventando, interviniendo educo y me educo. Investigo para conocer lo que aún no conozco y comunicar o anunciar la novedad (Freire, 1997 p. 30).

### **3. Metodología de la Investigación**

El estudio se realizó desde un enfoque hermenéutico crítico. En este sentido, Packer (2013) señala:

Cuando leemos, comprendemos e interpretamos un texto, hacemos esto por la importancia para nuestra situación presente; Gadamer llamó a esto “aplicación”: interpretar un texto es siempre aplicarlo a nuestra circunstancia presente y darles a lo que aprendemos un uso práctico. Un texto tiene relevancia cuando nos ayuda a comprender mejor nuestra situación y el reto que enfrentamos. La interpretación es, entonces, un proceso de interrogación de un texto, hacerle preguntas que surjan de nuestro tiempo. Lo que encontramos en un texto dependerá de los interrogantes que le hagamos. Para Gadamer, lo que un texto significa no es cuestión de los pensamientos o intenciones del autor, sino de la experiencia que alguien tiene al leerlo, así que “comprender es un evento” (p. 109).

Para responder las preguntas de la investigación la metodología fue la sistematización de experiencias, entendida (Cendales & Torres, 2006)

Como una autorreflexión que hacen los sujetos que impulsan una experiencia de acción social o educativa, a partir del reconocimiento de los saberes que ya poseen sobre ella y de un esfuerzo colectivo e intencionado por reconstruirla, de comprender los contextos, factores y elementos que la configuran, para transformarla (p. 36).

Por consiguiente, se desarrollaron (Mendoza & Torres, 2011) los siguientes momentos:

Creación de condiciones y conformación del equipo investigador: Se organizó el equipo de la sistematización integrado por dos alumnos y una docente del colegio Puerto Pinzón (Johana Franco Elsos, Yeimer Alirio Jiménez García y Myriam Ramos), dos alumnos y una madre de familia de la Escuela Normal Superior Nuestra Señora del Rosario (Paola Salazar, Fernando



López y Olga Lucia Espíndola) y dos alumnos y dos docentes de la postprimaria San José (Yisel Sánchez, José Moreno, Sonia Esperanza Díaz y Alexander Mojica Ruiz). Este equipo de sistematización interactuó por el tiempo de un año a través de un grupo creado en Facebook para ello con quienes se elaboró el plan de la sistematización y su posterior desarrollo.

Reconstrucción descriptiva de la experiencia: las fases propuestas por García (2006) para la transformación de las instituciones educativas como agentes socializadores se han establecido como referente para describir en su orden los cambios de la experiencia en cada una de las instituciones educativas donde se ha desarrollado. En cuanto a las técnicas: se realizaron nueve entrevistas y un taller en cada institución educativa. Las entrevistas aplicadas a: Juan Felipe Blanco Cocunubo exalumno de Güicán, Jenifer Tatiana Lozano comunicadora social y Laura Unda bióloga, quienes realizaron el proceso de formación en radio y vídeo de los alumnos en Güicán de la Sierra. De igual forma, en Siachoque a la ingeniera de sistemas Falconelly Sanabria y Doris Socorro Archila docente de la sede urbana y rectora respectivamente de la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria. Las cuatro entrevistas restantes a Martha Patricia Rodríguez, coordinadora de la oficina de innovación educativa con uso de TIC del Ministerio de Educación Nacional, a la trabajadora social Andrea Jiménez de la Fundación CINDE quien realizó seguimiento a la experiencia en Güicán de la Sierra y dos funcionarias de la Secretaría de Educación de Boyacá que han acompañado la experiencia; Rosario Najjar en Puerto Boyacá y Aura Mercedes Bautista Poveda en Siachoque.

Respecto a los talleres se contó con la asistencia, en Puerto Boyacá de los dos docentes y la bibliotecaria que aún laboran en el colegio Puerto Pinzón y seis alumnos de la época. En Güicán de la Sierra, seis alumnos que actualmente conforman la unidad ambiental K'aiwa, trece alumnos que participaron en la experiencia (2009 – 2012). Entre ellos dos alumnas que cursan el programa de formación complementaria. Y en Siachoque, seis padres de familia, veintiséis alumnos del área urbana, trece docentes y dieciséis alumnos de la postprimaria San José. La convocatoria de los talleres se hizo por Facebook y estos comprendían tres actividades. La primera individual, la segunda en equipos donde se proyectaron fotografías y vídeos de la época para activar la memoria y la tercera plenaria donde se socializaron los resultados de la reconstrucción histórica. Como resultado cada integrante del equipo de la sistematización elaboró un relato de su participación en la experiencia.

Análisis e interpretación de la experiencia: Este momento el más importante de todo el proceso implicó la organización de la información teniendo en cuenta las categorías: prácticas

pedagógicas, formación ciudadana y ambiental, uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC. Para ello se emplearon matrices; tablas que permiten cruzar las categorías y pueden incluir fechas, “personas, grupos, clases de eventos, secuencias” (Bonilla & Rodríguez, 1997, p. 146). Su posterior interpretación utilizó la propuesta transformando la práctica docente (Fierro, Fortoul & Rosas, 1999). Esta propuesta presenta:

La práctica docente como una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso – maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia-, así como los aspectos político – institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro (p. 21).

Síntesis y socialización: se realizó la presentación y su correspondiente publicación de la ponencia titulada *Club escolar de investigación y producción audiovisual “El Parche”* en el **XVIII Encuentro Internacional Virtual Educa Colombia 2017, realizado en Corferias – Bogotá**. Además de este artículo, para socializar los resultados el 11 de agosto de 2017 en el auditorio Eduardo Caballero Calderón de la ciudad de Tunja se presentó la sistematización de la experiencia y la versión nacional del Festival Escolar Audiovisual, que se realizará en el año 2019 con motivo del bicentenario de la batalla de Boyacá. En este evento la Secretaría de Educación de Boyacá entregó una placa como reconocimiento a cada una de las siguientes catorce entidades por el apoyo brindado y participación en la experiencia. Del Ministerio de Educación Nacional a la Oficina de Innovación Educativa y al Plan Nacional de Lectura y Escritura. Por parte del Ministerio TIC a la Subdirección de Cultura Digital y el Programa Computadores para Educar. En el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a la Subdirección de Educación y Participación junto a la Biblioteca Nacional de Colombia en representación del Ministerio de Cultura. Otras de las entidades fueron: la Fundación CINDE, la Fundación ProAves Colombia, Parques Nacionales Naturales de Colombia, CORPOBOYACÁ, los programas de Comunicación Social (sede Bogotá) e Ingeniería Ambiental (sede Tunja) de la Universidad Santo Tomás, el Grupo de Investigación GECOS de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y al Grupo Medios y Tecnologías de la Secretaría de Educación de Boyacá.

Y se elaboró el libro *Los héroes del planeta: exploradores del ambiente que trascienden las fronteras del aula*. Cuya publicación se hará en la tercera versión del Festival Escolar Audiovisual Fescol Boyacá 2018 en el marco del XLVI Festival Internacional de la Cultura

de Boyacá. Del mismo modo, en la página [www.clubelparche.com](http://www.clubelparche.com) se encuentra el repositorio de la sistematización de la experiencia.

#### **4. Reconstrucción histórica del club escolar “El Parche” entre los años 2006 – 2016**

##### **Primera Fase: Preparatoria en Puerto Pinzón 2006 – 2008**

Comienza en el colegio Puerto Pinzón, ubicado a 53 km del área urbana de Puerto Boyacá, cuyo trayecto en carro es de dos horas. Durante este período fue intensa la situación de violencia que se daba en la población; era el epicentro del paramilitarismo y la proliferación de los cultivos ilícitos en la zona del Magdalena medio.

Con la idea de cambiar la escuela, se conformó el equipo exploradores del ambiente, integrado en cada grado por dos alumnos, quienes hacían el registro fotográfico de las clases para proyectarlas al concluir la respectiva unidad temática, con el fin de evaluar en equipo los desempeños de los alumnos y del profesor. Las fotografías fueron insumo para dos proyectos de aula. El primero, *El álbum escolar: herramienta pedagógica para la autoevaluación docente*, registraba la estrategia del diario de campo a través de la fotografía y posterior coevaluación con los alumnos. El segundo, *Explorando mi colegio aprendo geometría* diseñado con el profesor Enrique Berrio del área de matemáticas e implementado con las docentes de primaria Delfina Riagud y Miryam Ramos en el 2008 a los alumnos de los grados 4° y 5° quienes voluntariamente en las tardes participaron en su desarrollo, como aporte al plan de mejoramiento del colegio Puerto Pinzón.

En lo ambiental se articuló con la reserva natural de la sociedad civil “Aves de El Paujil” de la Fundación para la investigación y conservación PROAVES COLOMBIA, ubicada a 5 kilómetros del corregimiento. El Paujil de pico azul *Crax alberti*, ave endémica y la más amenazada de extinción en el país. En el año 2007, se conformó el grupo ecológico Escuela Amiga de las Aves; integrado por 60 niños y como lo menciona la coordinadora de la Reserva Eliana Machado “las actividades realizadas van desde mesas de discusión y cine club hasta jornadas de reforestación” (Machado, 2008, p. 27). Para que los alumnos “conozcan la importancia ecológica de la especie y su papel en el equilibrio del ecosistema” (Machado, 2008, p. 24).

Como resultado del proceso realizado en Puerto Pinzón, Yeimer Alirio alumno e integrante del equipo de sistematización expresó “nos dio a conocer la importancia de cuidar y querer el medio ambiente y ser cada día mejores como personas y más para Puerto Pinzón que está dentro de un Parque Natural Regional Serranía de las Quinchas. En palabras de la alumna

Johana Franco Elsos, “también teníamos un mural exclusivo para publicar nuestros pensamientos. Con esto evitamos escribir en lugares no apropiados como paredes y pupitres. Fue muy buena estrategia el mural se llamaba EXPRESATE primaria, EXPRESATE bachiller”.

### **Segunda Fase: De movilización al cambio en Güicán de la Sierra 2009 - 2012**

La historia continúa en la Escuela Normal Superior Nuestra Señora del Rosario en Güicán de la Sierra. Localizada a nivel urbano; con 18 sedes de primaria rurales, 2 sedes etnoeducativas y 900 estudiantes aproximadamente en su mayoría del área rural, donde las principales fuentes de ingreso para las familias son la ganadería y la agricultura.

Como resultado de la interacción con las dinámicas propias de la Escuela Normal Superior y del trabajo emprendido en el colegio Puerto Pinzón, se generó la pregunta ¿cómo hacer de las clases un laboratorio permanente de investigación pedagógica y propia del área? En respuesta (Mojica, 2011a) se conformó “el semillero de investigación centro de aprendizaje ER<sup>5</sup>” (p. 737). A través de esta organización escolar se desarrollaron nueve proyectos de investigación formativa con la participación de 45 alumnos.

- Club de ciencias: agencia de noticias ER (2009 – 2011)
- Cultura ambiental responsable con los residuos sólidos (2009)
- Verdades y mentiras de La Laguna Ciega (2009)
- Misterios de La Luna (2009)
- Proyecto Ambiental Escolar: Emar Kacka Eshi Yenatuaro en lengua U’wa Conservando nuestro territorio (2009 – 2011)
- Radiografía del Equipo ER (2009)
- Los Héroes del Planeta van a la escuela (2010)
- Aportes de los héroes del planeta a la conservación del cóndor andino *Vultur gryphus* en el Parque Nacional Natural el Cocuy (2010 – 2011)
- Revista virtual transformando pensamientos (2011 – 2012)

De los nueve proyectos realizados, tres fueron financiados y asesorados por el programa Ondas: verdades y mentiras de La Laguna Ciega, misterios de La Luna y los Héroes del Planeta van a la escuela. Este último presentado por COLCIENCIAS en el libro *Vidas & Ciencia* (2016).

---

<sup>5</sup> ER por sus siglas en inglés Emergency Room (sala de emergencias)

En desarrollo del proyecto club de ciencias: agencia de noticias ER como estrategia para divulgar las actividades realizadas en el semillero de investigación "centro de aprendizaje ER", comenzamos a trabajar en la emisora del municipio haciendo el programa de radio moléculas de vida por los 96.7 Güicán FM Estéreo de lunes a viernes de 5: 00 a 6: 00 pm; hicimos 80 emisiones. Cuando se acabó la licencia de la emisora emprendimos el programa de televisión ER TV; alcanzamos hacer 28 programas, transmitidos por el canal local CABLE GÜICÁN los jueves de 6: 00 a 7: 00 p.m.

En 2010 con el proyecto "los héroes del planeta van a la escuela", empezamos las jornadas ambientales, salíamos una vez al mes a una escuela rural a dinamizar el aprendizaje de las ciencias y conmemorar las fechas ecológicas. Estas jornadas iniciaban con una obra de títeres, después video foro, dependiendo del calendario ambiental y por último, juegos ER<sup>6</sup>. Por las salidas ambientales, la Gobernación de Boyacá y la Fundación Neotropical (Mojica, 2011b), nos vincularon al programa de conservación de las dos cóndores liberadas el 16 de abril de 2011 en inmediaciones de la Sierra Nevada, Wayra y Sirará. Ese día el director de comunicaciones de Parques Nacionales Naturales de Colombia, al interactuar con los alumnos que estaban haciendo el registro fílmico del evento, nos invitó a replicar el club de ciencias: agencia de noticias ER con ellos. Se conformó por convenio de cooperación interinstitucional entre la Escuela Normal Superior Nuestra Señora del Rosario y Parques Nacionales Naturales de Colombia la unidad ambiental de investigación y comunicaciones K'aiwa del Parque Nacional Natural El Cocuy.

### **Tercera fase: De consolidación de los cambios, en Siachoque 2013 – 2016.**

Se desarrolla en la postprimaria San José de la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria del municipio de Siachoque, ubicada a 7 Km desde el área urbana en inmediaciones al Parque Natural Regional páramo La Cortadera. Donde 5 docentes laboran de preescolar a noveno; 3 de los cuales con 54 estudiantes agrupados en 2 salones por grados sexto y séptimo – octavo y noveno. En total son 120 estudiantes de las veredas Cormenchoque arriba, San

---

<sup>6</sup> Como producto de los encuentros de los integrantes del semillero de investigación centro de aprendizaje ER y por iniciativa de los alumnos, creamos el club deportivo Tornado, donde a la hora del recreo en el laboratorio de biología se practicaba ajedrez, tenis de mesa y juegos ER. Estos últimos juegos los construimos para ser aplicados en las jornadas ambientales y en algunas de las clases para la retroalimentación de los contenidos. Al diseñar los juegos, los alumnos no sólo comprenden la temática, sino que desarrollan formas alternativas de enseñar a otros a comprender esos temas. En las jornadas ambientales estos juegos eran el instrumento de evaluación.

José y Siachoque arriba de estrato socio económico uno y la principal fuente de ingreso es el cultivo de papa.

En este punto como reconocimiento a las actividades realizadas en Güicán de la Sierra durante el segundo semestre del 2013, la experiencia fue incluida en el programa de formación agua y educación de la UNESCO. Como resultado de este proceso y con el fin de adaptar la práctica pedagógica a las necesidades y particularidades de la postprimaria se conformó el club escolar de investigación y producción audiovisual “El Parche” y se diseñó la propuesta curricular *Tras las huellas del agua: conservamos nuestro territorio*, estrategia de educación ambiental, investigación y comunicación que sintetizan lo pedagógico de la experiencia.

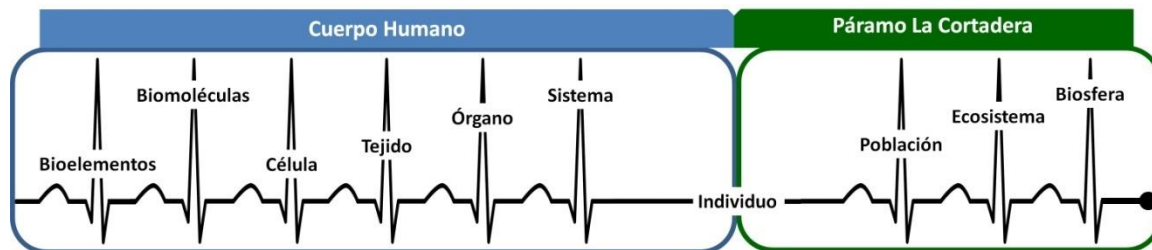
La educación ambiental a través del decálogo creado con la meta de hacer uso eficiente del agua, conservar y establecer zonas verdes y no producir basura. Un lugar que cumple este decálogo es declarado un hogar 10 con el planeta. Se empezó a nivel del aula 2015, en la sede 2016 y desde el 2017 en los hogares de los alumnos. El decálogo es el siguiente:

1. Monitorea el consumo de agua y electricidad para reducirlos a lo indispensable.
2. Reutiliza agua lluvia y la generada en el lavaplatos, lavamanos, lavadero y/o lavadora.
3. Ten plantas aromáticas, medicinales y tú propia huerta casera.
4. Reutiliza los residuos orgánicos producidos en la cocina.
5. Siembra árboles nativos y apadrina zonas verdes en el barrio, finca, vereda o el bosque alto andino del municipio.
6. Aplica y difunde acciones que promueven en la comunidad adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático.
7. Realiza bioconstrucciones; los ecoladrillos son una buena opción para compactar los plásticos, pilas, icopor y el aluminio.
8. Haz de tú creatividad la clave para reducir y reutilizar los residuos sólidos que generes.
9. ¡Recicla!: clasifica los residuos sólidos para su adecuada disposición final.
10. Si en tú salón, colegio o familia realizan las anteriores acciones, habrán dejado de producir basura. Es decir, son un hogar 10 con el planeta.

La investigación guiada en la propuesta curricular “Tras las huellas del agua: conservamos nuestro territorio” se desarrolla por equipos de estudio conforme a la ruta de aprendizaje creada comprender para conservar. En la cual, los contenidos de ciencias naturales y educación ambiental para los grados sexto – séptimo y octavo – noveno se han organizado en 10 unidades; identificadas por los niveles de organización de los seres vivos: bioelementos, biomoléculas, célula, tejido, órgano, sistema, individuo, población, ecosistema y biosfera.

Estos son, los tópicos generativos que se han agrupado en dos hilos conductores el cuerpo humano y el páramo La Cortadera. Por consiguiente, la gradualidad y profundidad de la temática permite comprender las interacciones y la organización estructural y funcional de los seres vivos abordando los conceptos energía, materia y ecología estudiando las funciones del agua en cada hilo conductor.

Figura 1. Ruta de aprendizaje: Comprender para conservar.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la comunicación, cada equipo de estudio realiza una producción audiovisual como proyecto final de síntesis dando cuenta del proceso y la respuesta a la pregunta que cada equipo formuló acerca del agua y el correspondiente tópico generativo. Para ello, aplican los seis momentos de la secuencia didáctica diseñada leer & escribir: hacia una puesta en la nube. El primero, la lectura, se refiere a la búsqueda y selección de la información en la biblioteca y la web del tema de la clase, en la postprimaria, como en los anteriores dos colegios no se dispone de conectividad. El segundo, la escritura, corresponde a la producción textual donde se hace uso de los programas de office: word, excel y powerpoint. El tercero, grabaciones de los audios para ser emitidos en el programa de radio recreo al aire o para los vídeos. El cuarto, Vook, son la tomas y edición del vídeo respectivo. El quinto, en red, socialización en la clase y divulgación del producto realizado por Facebook (comunicaciones ER), Twitter (@clubelparche), YouTube y comypublier@gmail.com. Por último, el sexto momento es la publicación de las producciones audiovisuales en la página web [www.clubelparche.com](http://www.clubelparche.com) portafolio digital de la experiencia. La evaluación continua comprende la valoración del producto (25%), su socialización (25%), autoevaluación (30%) y una prueba escrita tipo Saber (20%).

De esta manera, a través de la fotografía y la elaboración de cápsulas radiales y videos, se hace uso de las herramientas institucionales: un computador portátil, video cámara, video beam, bafles, consola y recursos personales: cámara fotográfica, celular, grabadora de audio, trípode e internet.

Desde el año 2014, al finalizar el año escolar se realiza "el festival audiovisual ER", donde se proyectan las producciones realizadas y los jurados son los mismos estudiantes. Esta actividad replicada por la Secretaría de Educación de Boyacá, creando el 12 de abril de 2016 en el marco del plan sectorial *Educación para la creatividad y la vida*, mediante resolución 1745, el Festival Escolar Audiovisual de Boyacá "Fescol Boyacá".

***Para la consolidación de la experiencia se retomó la idea de García (2006) quien menciona:***

Esta fase tiene como objetivo, sistematizar los logros del trabajo, los procedimientos empleados en elevar la calidad de la clase y las actividades educativas en general, y la preparación de los docentes, así como consolidar los proyectos educativos y de transformación de la escuela (p. 47).

## **5. Análisis e interpretación de la experiencia**

En lo concerniente al uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC éstas han aportado a la experiencia los siguientes cinco elementos. El primero, como medio para dar a conocer la riqueza natural y los problemas ambientales del territorio junto con las actividades de los exploradores del ambiente, semillero de investigación centro de aprendizaje ER y ahora con el club escolar "El Parche". El segundo y tercero, en línea con lo anterior, las producciones audiovisuales realizadas permiten reflexionar a quienes las hacen, ven o escuchan acerca del daño causado al ambiente por sus acciones. Y a la vez, motivar el cuidado de los recursos naturales. Yisel Sánchez alumna e integrante del equipo de sistematización en Siachoque al respecto dijo: "ayudan al fomento del cuidado de los recursos naturales y para el aprendizaje en las aulas de clase". Y, Fernando López alumno líder de la unidad ambiental K'aiwa en Güicán de la Sierra lo resalta:

Es por este medio que le llegamos a las personas con la comunicación comunitaria; la radio, los videos, los murales, la fotografía y la TV local. Desde mi punto de vista creo que ha sido lo más motivador para que los estudiantes estén en este proceso de formación para sensibilizar acerca del cuidado ambiental.

El cuarto y quinto elemento, es la enseñanza y el aprendizaje. Respecto a la enseñanza los alumnos del área urbana de Siachoque en el taller expresaron "el uso de las TIC y las producciones audiovisuales nos enseña a valorar lo que tenemos". Mientras que las dos



alumnas de Güicán que participaron en el proceso y están cursando el III semestre como normalistas superiores enunciaron “se forman personas capaces de enfrentar el mundo de la tecnología” y en el caso particular la alumna que fue camarógrafa, como resultado de estas herramientas le permitió “ver las cosas desde una perspectiva diferente”.

El quinto elemento, el aprendizaje, la ingeniera Falconelly Sanabria docente del área de sistemas de la sede central en el municipio de Siachoque declaró:

El uso y la integración que se hacen de los recursos multimedia en el club escolar “El Parche” permite que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos en las diferentes áreas, mejoren su expresión oral y escrita como resultado de la redacción y grabación de los mensajes radiales.

Y concluye la ingeniera, “así como el club escolar “El Parche” con las TIC motiva a los estudiantes a aprender en los docentes, sin importar su especialidad, los motiva a fortalecer los procesos de enseñanza y a compartir sus éxitos y fracasos en el aula”.

Por su parte, la rectora Doris Archila de la Institución Educativa Técnica Ignacio Gil Sanabria afirmó:

Las actividades que se desarrollan en el club escolar “El Parche” no sólo fortalecen la parte integral del ser humano, sino que además afianza aprendizajes en las diferentes áreas del conocimiento, fortalece la lectura, la escritura y la oralidad. Esta experiencia investigativa contribuye al desarrollo autónomo y responsable de los jóvenes que voluntariamente se han vinculado a esta estrategia pedagógica, lo que ha permitido que los integrantes de este club se apropien de todas y cada una de las actividades proyectadas. Los resultados demostrados han hecho que los padres de familia tengan confianza, conozcan y apoyen el proyecto.

Respecto a la interpretación de la experiencia en relación a la formación ciudadana y ambiental. En primer lugar, los aportes de la experiencia a la formación ciudadana en los alumnos, Aura Mercedes Bautista Poveda coordinadora del Grupo TIC de la Secretaría de Educación de Boyacá manifestó:

Los estudiantes son líderes y comprometidos en dar soluciones a los serios problemas que amenazan la sostenibilidad del ambiente, desarrollando un sentido de pertenencia por su entorno en el marco del trabajo colaborativo y siendo competentes en diferentes áreas, especialmente en las TIC, lo cual los convierte en ciudadanos con responsabilidad ética, social y ambiental, creativos e innovadores.

Se han identificado como aportes de la práctica pedagógica a la formación ciudadana de los alumnos, la convivencia, el fortalecimiento de la identidad, la participación y el liderazgo.

Según el taller realizado en Siachoque, “*se aprende a convivir*”, como resultado del trabajo en equipo, el cual suscita interacción y respeto por la diferencia y por la opinión de los demás. En palabras de la profesora Sonia Díaz de la postprimaria San José, “El Parche” permite el trabajo en equipo y como su nombre lo indica, se admite diálogo, cooperación, respeto por la diferencia y la opinión, se llegan a acuerdos que reflejan resultados importantes en el fortalecimiento de valores en los estudiantes”. Y “son los valores, el compromiso social y los sueños sin fronteras las bases del trabajo realizado” según Johana Franco alumna del colegio Puerto Pinzón, integrante del equipo de sistematización.

Respecto a la identidad, los alumnos que participaron de la experiencia en Güicán enunciaron “valoramos nuestra tierra, reconociendo el territorio donde estamos inmersos”. Fernando López integrante del equipo de sistematización dijo:

Aporta a los estudiantes en su formación ciudadana, entendiendo e identificado las problemáticas socio-ambientales y buscando alternativas de sensibilización como los medios de comunicación para la divulgación de dicha problemática que se presenta en el territorio y que no solo está afectado nuestra comunidad sino que también al mundo entero, es por esta razón que los estudiantes que hacen parte de este club tienen una formación de identidad con el planeta.

Además, resaltó “esta experiencia se volvió mi proyecto de vida, llevando una continuidad en la Universidad y participando en diferentes escenarios de construcción y debate ambiental a nivel nacional, representado el territorio de Güicán de la Sierra”. Mientras en referencia a la participación y el liderazgo, Juan Felipe Blanco Cocunubo alumno líder del proyecto *Aportes de los héroes del planeta a la conservación del cóndor andino en el Parque Nacional Natural El Cocuy* en la entrevista expresó: “El Parche” promueve líderes comunitarios con conciencia ambiental. Los estudiantes se desempeñan con liderazgo en los entes educativos. Promueve estudiantes integrales y líderes. Pone también un sello de educación ambiental en cada institución”. En este punto es importante resaltar que en varias oportunidades, alumnos que han participado en la experiencia han sido personeros e integrantes del consejo directivo de las instituciones educativas donde se ha realizado.

En segundo lugar, frente a los aportes de la práctica pedagógica a los alumnos en su formación ambiental, Aura Mercedes Bautista Poveda indicó “una de las prioridades del club es el tema de la conservación de los recursos naturales y desde luego los estudiantes siempre están en un escenario propicio para el aprendizaje ambiental”. La trabajadora social Andrea Jiménez considera que “El Parche” es “una experiencia innovadora que promueve la participación de los niños, fortaleciendo sus saberes en el campo de las ciencias naturales y

desarrollando conciencia ambiental en la comunidad educativa”. En Güicán de la Sierra, según los alumnos la participación en la experiencia les permitió “ser conscientes del daño que le hacemos al planeta y encontrar soluciones para disminuir el problema”.

Así lo expresó José Moreno integrante del equipo de sistematización y alumno del área urbana de Siachoque:

Gracias a estas clases de proyectos es que nosotros los jóvenes podemos iniciar a tener conciencia de los problemas que suceden en nuestro entorno, le empezamos a coger cariño a cuidar lo nuestro y así mismo, idear iniciativas para hacernos partícipes de la solución.

Al respecto, Yisel Sánchez anota “participar en el club escolar “El Parche” genera a los estudiantes responsabilidad y ser líderes en su comunidad” y destaca como principal aporte del club a los alumnos “las nuevas ideas para el cuidado y protección del medio”. En el taller en Siachoque, las docentes que laboran en la postprimaria presentaron el cuidado como principal aporte a la formación ambiental de los alumnos, mencionando que la estrategia de educación ambiental Hogares 10 con el Planeta, desarrolla “ese cuidado de sí mismo, del colegio, del hogar, la vereda, su municipio y el planeta”.

De esta manera, se establece como síntesis las siguientes tres relaciones entre las categorías de sistematización: prácticas pedagógicas, uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC y formación ciudadana y ambiental. La primera presentada por los alumnos del área urbana de Siachoque “conocemos lo que poseemos para cuidarlo y poder contribuir a hacer un cambio radical en nuestra comunidad, un cambio que genere responsabilidad por el ambiente”. La segunda, por los docentes de Puerto Pinzón “no solo llevó a que los jóvenes y niños se interesaran por su entorno, sino que llevó a la comunidad a participar e involucrarse en cada una de las actividades con el fin de cuidar, proteger y conservar nuestros recursos naturales”. Y la tercera, por los nuevos integrantes de K’aiwa “uno aprende a cuidar el planeta y enseñarlo a cuidar”.

Figura 2. Relaciones entre las categorías de la sistematización de la experiencia



Fuente: Elaboración propia.

## 6. Consideraciones finales

La formación ciudadana y ambiental mediada por el uso y aprendizaje de herramientas audiovisuales de comunicación y las TIC en la experiencia del club escolar “El Parche” se ha dado a través de una relación pedagógica en la que se aprende con una actitud de investigación; principal fortaleza de la experiencia reconocida por los miembros del equipo de sistematización. Lo que lleva a los alumnos a reflexionar sobre su realidad y se recrea el conocimiento sobre la base del respeto y el apoyo entre alumnos, y entre estos, y los docentes que integran “El Parche”.

Se han identificado aportes de la experiencia a la formación ciudadana de los alumnos en cuanto a la convivencia, la identidad, la participación y el liderazgo. En referencia a la formación ambiental, es de resaltar el desarrollo de la conciencia ambiental y el cuidado. La convivencia y el cuidado se integran en el marco del nuevo modo de habitar la Tierra (Boff, 2012); el paradigma del cuidado. De esta manera, el club escolar “El Parche” se ha constituido en un proyecto común, con la meta de aprender a cuidar el planeta formando ciudadanos planetarios, sensibles e involucrados con la solución de los de los problemas ambientales de su entorno.

Con la sistematización de la experiencia, se reafirma que la transformación de la escuela es un proceso complejo, donde el colectivo docente son quienes impulsan los cambios y potencian “los demás factores, entre ellos: los alumnos, los padres, la comunidad y la dirección de la escuela” (García, 2006, p. 45). Por esto, nos preguntamos por los tres cambios requeridos según Delval (2006b) para alcanzar una escuela democrática y una escuela en la que se aprenda lo que se enseña.

Respecto al primero, la organización social de la escuela y modificar las relaciones sociales en su interior, se ha conseguido la participación de los alumnos en la gestión del aula, siendo actores, protagonistas de las actividades realizadas. Las decisiones se justifican y discuten en las asambleas. En cada una de las tres instituciones educativas entre los alumnos, las mujeres además de tener el mayor porcentaje de participación, han liderado la mayoría de las actividades. Por otro lado, el voto de los docentes es igual al de los alumnos quienes representan el 95% del club. La unidad de dirección está conformada por tres alumnos y un docente, y los coordinadores de las actividades son representantes de los alumnos.

En cuanto al segundo cambio, los contenidos que se enseñan, pero sobre todo la manera de enseñar esos contenidos. Los alumnos participan en función de su edad y se enseña a analizar los problemas del entorno de la escuela a partir de las necesidades de los alumnos. Los alumnos se involucran de manera voluntaria en la planeación y desarrollo de las actividades que les interesa, con la previa autorización de sus padres por las implicaciones legales del uso de la imagen.

El tercer cambio, la vinculación de la escuela con el entorno; en las tres instituciones educativas ha sido un aspecto relevante y clave, evidenciado en las 32 instituciones que han interactuado con la experiencia. En el caso particular de Siachoque, está relacionada con el desarrollo de la propuesta curricular “Tras las huellas del agua: conservamos nuestro territorio” y su estrategia de educación ambiental “hogares 10 con el planeta” y la actividad de lectura “la hora de la novela” o “le cuento” en familia. Del mismo modo, se invitan a los padres y comunidad en general a participar al finalizar el año escolar en el “festival audiovisual ER” y la cumbre ambiental municipal. En este punto, insiste Delval (2006a) “los padres de los alumnos tienen que ser aliados en el proceso educativo, y no solo espectadores externos. Para ello, es necesario implicarlos en él, haciéndolos participes y contribuyendo a que se puedan producir los cambios que se precisan” (p. 107). Esto puede ayudar según el Ministerio de Educación Nacional (2016) para que “la escuela y la familia asuman una corresponsabilidad en la formación de los estudiantes, asegurando además que haya comunicación y coherencia entre la escuela y el hogar” (p. 48).

Pasando al uso del audiovisual y las TIC, son medios que caracterizan la enseñanza y el aprendizaje en la experiencia. Los cuales permiten conocer la riqueza natural y los problemas ambientales del territorio, contribuyen a reflexionar acerca del daño causado al ambiente y motivan el cuidado de los recursos naturales.

Habría que decir también al igual que Pinzón (2014), la experiencia del club escolar “El Parche” ha permitido unir docencia, investigación y proyección social. Basándose en el

documento competencia TIC para el desarrollo profesional docente (Ministerio de Educación Nacional, 2013), “El Parche” es un ambiente innovador en lo pedagógico, y desarrolla competencias comunicativas, de gestión y de investigación.

Los nudos de tensión y los problemas de la práctica se encuentran en la falta de recursos financieros, tecnológicos, de infraestructura y el apoyo administrativo. Así mismo, el escaso seguimiento de los procesos emprendidos por parte de las entidades educativas y ambientales del orden municipal, departamental y nacional. El bajo número de alumnos y docentes interesados por la investigación. Mientras que en lo referente a los obstáculos, se evidencia que los docentes, por diferentes razones, ponen muchas barreras para participar. En este sentido, las mayores dificultades encontradas en la gestión intersectorial de los semilleros juveniles son “la armonización entre los niveles nacional, departamental y municipal para la toma de decisiones y la disposición de recursos” (Garzón, 2017, p. 207). Así mismo, estos componentes administrativos tal como lo plantea Jara (2015) “son un obstáculo para la ejecución de procesos dinámicos de vínculos con las comunidades. Hay que hacer una revisión y análisis de sus mecanismos, formatos y requisitos” (p. 68).

Los factores que han facilitado la realización de la experiencia son: la participación del docente que ha orientado la experiencia y su participación en congresos y simposios internacionales; la conformación de equipos docentes; el apoyo de los rectores de las instituciones, y, principalmente el liderazgo de los alumnos y su compromiso para con el desarrollo de las actividades. Aunque la participación de los alumnos y padres de familia es voluntaria, se requiere de mayor compromiso para continuar consolidando los cambios que ha suscitado la experiencia en las dinámicas de la postprimaria y sus relaciones con el entorno.

La experiencia es evaluada de manera positiva por Martha Patricia Rodríguez coordinadora del Grupo de Fomento al uso de TIC del Ministerio de Educación Nacional, porque considera que la combinación del uso de medios y TIC con las prácticas pedagógicas participativas “abre la mirada a los estudiantes”.

Entre los cambios de la experiencia generados como producto de su sistematización, se reincorporan las actividades del muro exprésate de Puerto Boyacá y de Güicán los títeres, la revista virtual y las ecolimpiadas. Los títeres se implementarán para recrear los cuentos. La revista con proyección mensual servirá para compilar el registro de las actividades realizadas. El título concertado es *La revista lectura y escritura*. Por otra parte, en la unidad ambiental K´aiwa, los juegos ER fueron remplazados por eco olimpiadas. Esta dinámica y expresión también se adaptará a las pruebas del desafío San José 2017. A su vez, las docentes de la sede plantean iniciar un seguimiento individualizado a la participación de los alumnos en las

diferentes actividades. En cuanto a los fundamentos de la experiencia, se plantea incorporar elementos conceptuales de la educomunicación. En efecto “la escuela puede ayudar a desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes, de tal manera que tengan la capacidad de cuestionar lo que reciben a través de los medios de comunicación y en su interacción con las nuevas tecnologías virtuales” (Ministerio de Educación Nacional, 2016, p. 22).

Contrastando la formación ciudadana que se realiza en el club escolar “El Parche” con los principios planteados por Chau, Lleras & Velásquez (2004), para la elaboración de programas de formación ciudadana, podemos concluir que se están brindando múltiples oportunidades para la práctica de variedad de competencias; integrando la formación ciudadana de manera transversal en las áreas académicas, e involucrando a toda la comunidad educativa. Por otro lado, es un ambiente de aprendizaje que involucra simultáneamente seis de los doce temas previstos en la cátedra de la paz (Ministerio de Educación Nacional, 2016). Estos son: protección de las riquezas culturales y naturales de la nación, uso sostenible de los recursos naturales, proyectos de impacto social, proyectos de vida y prevención de riesgos, participación política y resolución pacífica de conflictos.

En la investigación educativa “la sistematización de experiencias como ejercicio de producción de conocimiento crítico y transformador desde la práctica ha ido adquiriendo más y más relevancia” (Jara, 2014, p. 18). Por lo tanto, nos resulta, “importante tener estrategias de comunicación y socialización de lo que hacemos en este campo” (Jara, 2015, p. 68). Aspecto en el cual, la experiencia del club escolar “El Parche” es un aporte significativo al establecer la página [www.clubelparche.com](http://www.clubelparche.com) como repositorio y portafolio digital del proceso y los productos de la sistematización. Aunque la experiencia ya dispone de redes sociales, su uso se debe fortalecer. Sin embargo, es importante resaltar que el equipo de sistematización interactuó a través de un grupo de Facebook. El cual como lo expresó Yeimer Alirio Jiménez alumno de Puerto Pinzón e integrante del equipo de sistematización “Nos permitió acceder, producir nuestro relatos y compartirlos, nos divertimos, aprendimos, y estuvimos en contacto, dando nuestra opinión y conociendo la de los demás”.

Finalmente, la experiencia se vislumbra en el corto plazo fomentando las acciones y alianzas que nos han permitido consolidarnos como club. En línea con la anterior sugerencia atenderemos del mismo modo, la propuesta de la trabajadora social Andrea Jiménez de vincularnos con universidades para que los alumnos tengan posibilidad de formación en el área de las comunicaciones. Además, llevar estos temas a otros espacio, de modo que, “no solo impacten a las instituciones educativas o los públicos locales, sino que puedan extenderse a otros territorios” (Garzón, 2017, p. 78). Al respecto, en el mediano plazo se

pretende replicar la estrategia de educación hogares 10 con el planeta, en las veredas de los cinco municipios que corresponde al área de influencia del Parque Natural Regional páramo La Cortadera.

### Referencias Bibliográficas

- Alamo, M. (2011). La idea de cuidado en Leonardo Boff. En: Tales No. 4. Madrid: Universidad Complutense. Disponible en: [https://revistatales.files.wordpress.com/2012/05/243\\_nro4nro-4.pdf](https://revistatales.files.wordpress.com/2012/05/243_nro4nro-4.pdf)
- Bautista, A; Cubides, Z; Galan, T; Ortiz, F & Sandoval, R.. (2011) Sistematización de la Experiencia de Educación para Jóvenes y Adultos -ITEDRIS- Desde un Contexto Rural, en el Departamento de Boyacá. Universidad Pedagógica Nacional – CINDE. Disponible En: <Http://Fundacionitedris.Co/Wp-Content/Uploads/2013/07/Sistematizacion-Propuesta-Itedris-10-A%C3%91os-Educando-A-Boyaca.Pdf>
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Madrid: Trotta.
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Madrid: Trotta.
- Bonilla, E. & Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Uniandes.
- Bonilla, N. (2015). Aprender a vivir: una experiencia de educación ambiental en el Colegio Rural José Celestino Mutis (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Disponible en: [http://www.bdigital.unal.edu.co/51204/1/Tesis%20Nancy\\_Maestria%20%20V.10\\_03\\_2016.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/51204/1/Tesis%20Nancy_Maestria%20%20V.10_03_2016.pdf)
- Cendales, L., Torres, A. (2006). La sistematización como experiencia investigativa y formativa. En: La Piragua No. 23. Panamá: CEAAL. Disponible en: <http://ceaal.org/images/documentos/lapiragua23-1.pdf>



- Chaux, E. Lleras, J. & Velásquez A. (2004). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula una propuesta de integración a las áreas académicas*. Bogotá: Uniandes.
- Chipatecua, J. (2015). Docente Boyacense participó en el evento realizado en Corea del Sur. Disponible en: <http://www.boyaca.gov.co/SecEducacion/282-docente-boyacense-particip%C3%B3-en-el-evento-realizado-en-corea-del-sur>
- Congreso de Colombia (1994). Ley 115 por la cual se expide la Ley General de Educación. Bogotá: Congreso de la República.
- Congreso de Colombia (2014). Ley 1732 por la cual se establece la Cátedra de la Paz en todas las instituciones educativas del país. Bogotá: Congreso de la República.
- Delors, J. (Eds.), (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- Delval, J. (2006a). *Hacia una escuela ciudadana*. Madrid: Morata.
- Delval, J. (Agosto, 2006). La escuela ciudadana y la educación democrática. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2016). *Vidas & ciencia*. Bogotá: COLCIENCIAS.
- Fierro, C. Fortoul, B. & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente una propuesta basada en la investigación – acción*. México, D.F.: Paidós.
- Forero, J. (2016). El club de estudiantes que lidera la protección del ambiente en Boyacá. Disponible en: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/agenda/noticias/el-club-de-estudiantes-que-lidera-la-protecci%C3%B3n-del-ambiente-en-boyac%C3%A1>
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía*. México: Siglo XXI.
- Fundación del Proyecto WET y Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO (2007). *Agua y Educación: Guía General para Docentes de las Américas y el Caribe*. Colombia.

- García, L. (Agosto, 2006). La transformación de las instituciones educativas como agentes socializadores. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.
- Garzón, J. (Eds.), (2017). *Ruta pedagógica de escuelas de Puertas Abiertas y estrategia de movilización social para la promoción de modos, condiciones y estilos de vida*. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social.
- Imbernón, F. (Eds.), (2002). *Cinco ciudadanías para una nueva educación*. Barcelona: Grao.
- Jara, O. (2014). Formación virtual en sistematización de experiencias: una necesidad y una propuesta creativa. En: La Piragua No. 39. Lima: CEAAL. Disponible en: <http://www.ceaal.org/v2/archivos/publicaciones/piragua/Docto125.pdf>
- Jara, O. (2015). Producir conocimientos desde las prácticas de acción social de las universidades. Sistematización de experiencias de extensión universitaria en Costa Rica 2013 – 2014. En: La Piragua No. 41. Lima: CEAAL. Disponible en: <http://www.ceaal.org/v2/archivos/publicaciones/piragua/Docto164.pdf>
- Lima, J. (2009). *Paulo Freire: apuntes bio – bibliográficos*. Bogotá: Magisterio.
- Machado, E. (2008). Educando y conservando con el Paujil Piquiazul (*Crax alberti*). En: Conservación Colombiana No. 4. Bogotá: ProAves. Disponible en: [http://www.proaves.org/wp-content/uploads/2008/05/Conservacion\\_Colombiana\\_4\\_Educando\\_y\\_conservando\\_con\\_el\\_Paujil\\_Piquiazul.pdf](http://www.proaves.org/wp-content/uploads/2008/05/Conservacion_Colombiana_4_Educando_y_conservando_con_el_Paujil_Piquiazul.pdf)
- Mardones, R. (2014). Sistematización de una experiencia de investigación – acción – participativa (IAP) para el fortalecimiento de la participación comunitaria de jóvenes en el Chaitén post – erupción volcánica a través de la radio local (Tesis de Pregrado). Universidad de Chile, Santiago. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115735/Sistematizaci%C3%B3n%20Radio%20Chait%C3%A9n\\_Rodrigo%20Mardones.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115735/Sistematizaci%C3%B3n%20Radio%20Chait%C3%A9n_Rodrigo%20Mardones.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Mayer, M. (2002). Ciudadanos del barrio y del planeta. En Imbernón, F. (Eds.) (2002). *Cinco ciudadanías para una nueva educación* (pp. 83-104). Barcelona: Grao.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Colombia, 20 años siguiendo la Agenda 21*. Bogotá: MINAMBIENTE.
- Ministerio de Educación Nacional. (1994). Decreto 1745 por el cual se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1038 por el cual se reglamenta la Cátedra de la Paz. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Orientaciones generales para la implementación de la cátedra de la Paz en los establecimientos educativos de preescolar, básica y media de Colombia*. Bogotá: MEN.
- Mojica, A. (Octubre, 2011a). Radiografía del centro de aprendizaje ER. En L. Gómez (Directora), Congreso de Investigación y Pedagogía II Nacional I Internacional. Congreso llevado a cabo en Tunja, Colombia.
- Mojica, A. (Octubre, 2011b). Aportes de los héroes del planeta a la conservación del cóndor andino en el parque Nacional Natural El Cocuy. En L. Gómez (Directora), Congreso de Investigación y Pedagogía II Nacional I Internacional. Congreso llevado a cabo en Tunja, Colombia.
- Murga, M. & Novo M. (2017). Sostenibilidad, desarrollo “glocal” y ciudadanía planetaria. Referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible. En: Teoría de la educación No. 1. Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponible en: [http://revistas.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2915579](http://revistas.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2915579)

- Packer, M. (2013). *La ciencia de la investigación cualitativa*. Bogotá: Uniandes.
- Parrat, S. (Agosto, 2006). La formación integral de los educadores para el desarrollo científico, cognoscitivo, ético, socio – emocional, vocacional y ciudadano de alumnos y alumnas. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.
- Pinzón, C. (2014). Sistematización de la experiencia de práctica en el consultorio social Minuto de Dios, sede principal (CSMD), como interlocutor de practicantes de psicología (Tesis de Maestría). Universidad del Rosario, Bogotá. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/5691>
- Restrepo, B. (Agosto, 2006). La investigación en la formación inicial de los docentes: tres planos, tres funciones. En E. Lopera (Director General), Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Congreso llevado a cabo en Medellín, Colombia.
- Ruiz, R. (2013). Sistematización de la experiencia docente en la asignatura cultura artística, para el fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de primer semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias sociales de la Universidad Pedagógica Nacional (Tesis de Maestría). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11369/1/RuizAnguloRicardo2013.pdf>
- Secretaría de Educación de Boyacá (2016). Resolución 1745 por medio del cual se institucionaliza el Festival Escolar Audiovisual de la Secretaría de Educación del Departamento de Boyacá. Tunja, Colombia: Secretaría de Educación de Boyacá.
- Sequeda, S. (2014). Caracterización de una experiencia de interacción educativa dialógica de apropiación social de la ciencia y la tecnología, con niños y niñas en edad temprana, en ámbitos no formales, a partir de la sistematización del club “pequeños exploradores” de MALOKA (Tesis de Maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* Paris: UNESCO.

UNESCO. (2016). *Educación para la ciudadanía mundial. Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Paris: UNESCO.