

UNIVERSIDAD
ICESI

**EXPERIENCIA DE INTERVENCIÓN DE AULA:
LA CARTOGRAFÍA SOCIAL MEDIADA POR LAS TIC**

PROYECTO DE GRADO

VÍCTOR HUGO OCAMPO CASTAÑO

DIRECTORA

DRA. VIVIAM UNÁS

UNIVERSIDAD ICESI

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MEDIADA POR LAS TIC

SANTIAGO DE CALI

OCTUBRE DE 2023

Experiencia de intervención de aula:
La cartografía social mediada por las TIC

Víctor Hugo Ocampo Castaño

Trabajo de grado para optar por el título de
Magister en Educación mediada por las TIC

Asesora

Dra. Viviam Unás



Universidad ICESI

Departamento de Ciencias de la Educación

Maestría en Educación mediada por las TIC

Santiago de Cali

2023

Tabla de contenido

Planteamiento del problema intervenido en la experiencia educativa	9
Contexto institucional y comunitario.....	9
Diagnóstico	12
Justificación	13
Objetivos.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos	15
Estado del arte.....	166
Referentes teóricos y práctico-metodológicos.....	311
Descripción del contexto institucional y de la población participante	377
Descripción de la propuesta agenciada.....	388
Descripción de la estrategia de valoración de la propuesta educativa	422
Resultados de la valoración de la propuesta educativa.....	433
Sección 1.....	433
Sección 2.....	5050
Sección 3: Construyamos el mapa de nuestra vereda	544
Resultados de la valoración de la propuesta educativa.....	61
Conclusiones.....	64
Listado de referencias	73

Índice de tablas

Tabla 1. Estudiantes de escuela La Maravilla, descripción por grados y edades.	111
Tabla 2. Momentos ABP en intervención de aula.	322
Tabla 3. Sección de trabajo 1.....	388
Tabla 4. Sección de trabajo 2.....	399
Tabla 5. Sección de trabajo 3.....	40
Tabla 6. Instrumentos de recolección de información.....	422

Índice de figuras

Figura 1. Niveles del modelo SAMR.....	377
Figura 2. Evidencia fotográfica 1, sección 1.....	444
Figura 3. Evidencia fotográfica 2, sección 1.....	444
Figura 4. Evidencia fotográfica 3, sección 1.....	455
Figura 5. Evidencia fotográfica 4, sección 1.....	455
Figura 6. Evidencia fotográfica 5, sección 1.....	466
Figura 7. Evidencia fotográfica 6, sección 1.....	466
Figura 8. Evidencia fotográfica 7, sección 1.....	477
Figura 9. Evidencia fotográfica 8, sección 1.....	488
Figura 10. Evidencia fotográfica 9, sección 1.....	488
Figura 11. Evidencia fotográfica 10, sección 1.....	49
Figura 12. Evidencia fotográfica 11, sección 1.....	49
Figura 13. Evidencia fotográfica 1, sección 2.....	50
Figura 14. Evidencia fotográfica 2, sección 2.....	51

Figura 15. Evidencia fotográfica 3, sección 2.....	51
Figura 16. Evidencia fotográfica 4, sección 2.....	52
Figura 17. Evidencia fotográfica 5, sección 2.....	53
Figura 18. Evidencia fotográfica 6, sección 2.....	53
Figura 19. Evidencia fotográfica 7, sección 2.....	54
Figura 20. Evidencia fotográfica 1, sección 3.....	57
Figura 21. Evidencia fotográfica 2, sección 3.....	57
Figura 22. Evidencia fotográfica 3, sección 3.....	58
Figura 23. Evidencia fotográfica 4, sección 3.....	58
Figura 24. Evidencia fotográfica 5, sección 3.....	59
Figura 25. Evidencia fotográfica 6, sección 3.....	59
Figura 26. Evidencia fotográfica 7, sección 3.....	60
Figura 27. Evidencia fotográfica 8, sección 3.....	60
Figura 28. Evidencia fotográfica 9, sección 3.....	611

Agradecimientos

A continuación quiero expresar mi agradecimiento a las personas e instituciones que contribuyeron de manera significativa para que esta intervención de aula fuera posible.

En primer lugar le doy gracias a Dios por darme la convicción y la fuerza para culminar esta etapa de mi vida.

Quisiera expresar el más profundo y sincero agradecimiento al director de la tesis, la Doctora Viviam Unás, por su experiencia, conocimiento, paciencia y apoyo los cuales sin duda, fueron el motor y la motivación en este camino recorrido.

De igual forma quiero agradecer a mis padres, los cuales con su ejemplo de vida, me enseñaron el amor hacia el ser humano, especialmente por los que están en un mayor grado de vulnerabilidad.

Quiero agradecer a la universidad ICESI, por brindarme la oportunidad de ser partícipe del postgrado en la Maestría en Educación mediada por las TIC. A todos los docentes del programa, que abonaron con su conocimiento, las competencias pertinentes para la realización de esta experiencia de aula.

Un agradecimiento a los estudiantes de la I.E San Francisco Sede La Maravilla, por recorrer a mi lado en este hermoso viaje.

Un sincero agradecimiento a mi esposa Gisela Edith y a mi hija Isabela, por su paciencia y apoyo.

Resumen

Este trabajo presenta una intervención pedagógica, llevada a cabo con estudiantes de básica primaria, específicamente de los grados cuarto y quinto, del municipio de San Francisco, departamento de Antioquia, Colombia. Se indagó en torno a la concepción, imaginarios y experiencias que tienen frente a su territorio, considerando que éste ocupa un lugar clave para asegurar procesos de enseñanza y aprendizaje significativos. Metodológicamente, se hizo uso del modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos, el diseño y desarrollo de cartografía social con los estudiantes, y la mediación de nuevas tecnologías, desde el modelo de integración de las TIC en los procesos educativos SAMR.

Mediante la elaboración de un mapa virtual interactivo, fue posible generar un acercamiento a las diferentes ideas y percepciones que tienen los estudiantes sobre lugares de la región, las cuales sirven como referente para -so pretexto de la carga subjetiva a través de la cual cada estudiante conoce y se relaciona con su entorno- integrar en los procesos de enseñanza y aprendizaje aquellos elementos que hacen sentido y vinculan la experiencia de los estudiantes con los saberes comprometidos en el proceso formativo.

Palabras claves: Aprendizaje Basado en Proyectos ABP; Cartografía social; Modelo SAMR; Educación y TIC.

Abstract

This work presents a pedagogical intervention, carried out with elementary school students, specifically in fourth and fifth grades, from the municipality of San Francisco, department of Antioquia, Colombia. It was inquired about the conception, imaginaries and experiences that they have about their territory, considering that it occupies a key place to ensure significant teaching and learning processes. Methodologically, the Project-Based Learning model was used, as well as the design and development of social cartography with students, and the mediation of new technologies, from the ICT integration model in SAMR educational processes.

Through the elaboration of an interactive virtual map, it was possible to generate an approach to the different ideas and perceptions that students have about places in the region, which serve as a reference for integrate into the teaching and learning processes those elements that make sense and link the experience of students with the knowledge involved in the training process.

Keywords: Project-Based Learning PBL; Social cartography; SAMR model; Education and ICT.

Planteamiento del problema intervenido en la experiencia educativa

A continuación, se busca describir los elementos que configuran el contexto, la población, y aquellos aspectos que sitúan la problemática que motiva el desarrollo del presente trabajo. Para ello, inicialmente se presentará el contexto institucional y comunitario, seguido por el diagnóstico y la justificación para la intervención.

Contexto institucional y comunitario

La vereda La Maravilla se encuentra ubicada en el municipio de San Francisco, en el oriente Antioqueño, territorio de bosques y afluente del río Santo Domingo. Esta región se encuentra asentada sobre la cordillera central, territorio rico en recursos naturales, variedad de flora, fauna y potencial hídrico. La vereda está marcada por la topografía accidentada, con presencia de diversos elementos del paisaje y la riqueza natural con la cual los estudiantes interactúan en su día a día.

El paisaje de la vereda permanece en constante cambio, debido a las prácticas agropecuarias de bajo control. Los fenómenos naturales se presentan con frecuencia en la región, como lluvias torrenciales, movimiento de masa y vientos huracanados. Lo que trae consigo diversas consecuencias negativas sobre los elementos del paisaje.

La comunidad está integrada por familias campesinas de estrato socioeconómico 1, dedicadas a la agricultura, la cría de animales y la mayordomía de fincas de recreo. Hogares que viven el día a día con diversas necesidades básicas sin resolver.

La mayoría de las familias que integran la comunidad educativa, fueron víctimas del conflicto armado que se presentó en la región. Situación que las obligó a desplazarse de su lugar

de origen, la vereda Jardín y Rancho largo, a otras veredas, para comenzar de nuevo. Una de estas veredas es La maravilla.

La confrontación armada generó en la comunidad, entre otras, grandes pérdidas humanas, económicas, y la ruptura del proceso educativo. En correspondencia, esta situación se traduce en el bajo acompañamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de los padres y/o cuidadores(as), dado que éstos(as) no cuentan con la formación académica necesaria para asumir este compromiso. A pesar de las situaciones vividas, la comunidad es resiliente, puesto que ha superado en gran medida los *impasses* de la violencia, y con ello, recuperado la confianza en el territorio y en el otro.

En cuanto a la calidad de vida de los habitantes, la vereda cuenta con servicios de energía eléctrica, de acueducto veredal, y de internet, aunque condicionado por la topografía de la región, lo que dificulta la recepción de señal. Esto último, acarrea como consecuencia cierta desmotivación por las nuevas tecnologías, el desconocimiento del mundo digital y las implicaciones que esto conlleva.

La escuela cuenta con conexión a internet, pero éste tiene poca velocidad de navegación, lo que limita los encuentros en línea. Este espacio es el único donde los estudiantes tienen contacto con las nuevas tecnologías, por medio de 10 computadores portátiles y 6 *tablets*. Se encuentra que las familias no cuentan con los suficientes recursos económicos que les permitan adquirir este tipo de dispositivos en sus hogares.

La Escuela rural La Maravilla presta el servicio educativo a los grados de preescolar a quinto, bajo el modelo Escuela nueva, modalidad formal multigrado y monodocente. Este ha sido implementado en zonas rurales con población dispersa y estudiantes con heterogeneidad de edades.

Como parte de este momento de contextualización, a continuación, se relaciona el detalle de los estudiantes de la escuela La maravilla, por grados y edades.

Tabla 1. *Estudiantes de escuela La Maravilla, descripción por grados y edades.*

Grado	Niñas	Niños	Rango de Edades
Preescolar	1	0	5
Primero	2	6	5 – 7
Segundo	4	1	7 – 9
Tercero	1	3	8 – 9
Cuarto	1	1	9 - 11
Quinto	3	1	8 - 12
Total	12	12	5-12
Gran Total	24		

Uno de los pilares del modelo Escuela nueva es la reflexión docente. En este caso, con la mesa de trabajo rural, también conocida con el nombre de microcentro rural, los docentes, a través del diálogo y la reflexión, promueven el mejoramiento de la práctica educativa y la comprensión de las dinámicas que participan en el territorio, para comprender cómo influyen en el acto educativo, a través de prácticas docentes que permitan identificar factores comunes en el ejercicio de esta labor. La reflexión docente va más allá del quehacer de la didáctica y la pedagogía y se enfoca en el estudiante, su lugar en el mundo, su realidad y contexto, así como en el papel que tienen los(as) docentes como seres humanos en el proceso educativo. El comprender cómo el estudiante percibe la subjetividad de su docente y cómo esto influye en el aprendizaje y la formación integral del estudiante, son partes fundamentales en este modelo (Villalobos y De Cabrera, 2009).

A continuación, se describen elementos en torno al diagnóstico referido a la población objeto del presente trabajo.

Diagnóstico

Los estudiantes de los grados cuarto y quinto de la escuela La Maravilla, transitan diariamente diferentes lugares del territorio, entre los cuales se encuentran senderos, potreros, quebradas, sembrados, lagos, caminos riales y diferentes entornos cambiantes de la vereda. Algunos de estos elementos del paisaje son afectados por fenómenos naturales como movimientos en masa, fallas geológicas y por el accionar del hombre. Dado que, en el territorio se experimenta la tala indiscriminada y quemas de corteza vegetal, también existen construcciones en zonas de alto riesgo, así como sitios censurados, especialmente, en puntos neurálgicos que fueron epicentro de dinámicas de confrontación armada en el pasado, aunque siguen siendo lugares que evocan emociones y sentimientos en la comunidad.

Los y las estudiantes se encuentran diariamente con estos espacios, dotados de carga simbólica, y de condiciones geológicas propias, con las cuales, conocen, experimentan, aprender y se relacionan con el mundo y con los otros (sus pares y sociedad en general que habita el territorio), con lo cual, el espacio que habitan no es ajeno a su autoconcepción, y la manera en que a la vez se relacionan con el conocimiento.

La geografía, la historia de sus familias que han habitado, trabajado y vivido el territorio, los sucesos históricos, demarcados antaño por los enfrentamientos entre grupos al margen de la ley, los límites y las posibilidades que les ofrece su contexto, suponen un horizonte sobre el cual no solamente construyen su manera de ser, sino de relacionarse con todo lo que les rodea y, por tanto, es en este entorno diverso donde los estudiantes han creado sus propios imaginarios en relación con el territorio, a partir tanto de los relatos que escuchan en la comunidad, como de la interacción de experiencias personales con el territorio. Estos imaginarios, relatos y experiencias,

llegan y ocupan un lugar en la escuela, puesto que participan activamente como conocimientos previos.

Es por ello que, en la praxis docente, no contar con un adentramiento sólido en torno a estos elementos puede conllevar a dificultar los procesos de enseñanza y aprendizaje, en un contexto totalmente distinto al de la escuela urbana. En correspondencia, se considera que no solo es pertinente, sino necesario, valioso y de interés, indagar las nociones y creencias que los estudiantes han formado en su relación con el territorio y cómo estas nociones y creencias condicionan e influyen en el acto educativo.

Justificación

Los estudiantes de la vereda Maravilla del municipio de San Francisco, en el oriente antioqueño, viven con sus familias, especialmente de vocación campesina, en un territorio topográficamente accidentado, con gran variedad de elementos del paisaje, donde predominan laderas, quebradas, ríos, montañas, caminos, colinas y diversidad de flora y fauna.

Los elementos del paisaje condicionan la vida de los habitantes de la vereda, lo que se evidencia en asuntos como la movilidad, la forma en que se construyen sus viviendas, la distribución de los cultivos, la relación habitantes-territorio, y demás elementos a partir de los cuales surgen imaginarios y relatos que dan lugar a creencias y costumbres, que se propagan y refuerzan gracias a la interacción de los habitantes, además de creencias ancestrales que continúan teniendo vigencia en la región. La subjetividad que se consolida en la Vereda, se transmite oralmente en las familias y le da sentido a la cotidianidad en el territorio. Estos imaginarios de la comunidad ineludiblemente circulan en la escuela y participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje como conocimientos previos.

Esta intervención educativa busca, entre otras cosas, aproximarse los imaginarios y creencias que emergen en la vida cotidiana de los estudiantes en la interacción permanente con el territorio y sus habitantes, puesto que, en lo fáctico, es clave comprender cómo estos aspectos funcionan como andamiaje para construir nuevos saberes proporcionados por la escuela; de lo contrario, estos saberes difícilmente logren asirse por los y las estudiantes, que pueden verlos como ajenos a sus vivencias y formas de comprender, habitar y relacionarse con el mundo y los otros.

Debe decirse que la herramienta que permitió un acercamiento a los imaginarios de los estudiantes fue cartografía social mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, lo cual facilitó al estudiante tener un acercamiento a la región, con la ayuda de un mapa digital, en el cual podía, no solamente identificar su territorio, sino ubicar los puntos que desea referenciar a partir de su subjetividad. Gracias a la modalidad de enseñanza de aprendizaje basado en proyectos (ABP), y en coherencia con lo planteado previamente, se propuso una secuencia de actividades, que ayudaron a los estudiantes a identificar sus imaginarios y hacerlos tangibles en la cartografía social. El modelo de integración en modelos educativos SAMR (por sus siglas en inglés *Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*), facilitó al docente orientar un ambiente de aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías a partir de los recursos digitales que tiene la escuela a su disposición, que pudiera integrar los saberes, imaginarios y recursos simbólicos que los y las estudiantes despliegan sobre su territorio y que -como se ha dicho- sirven de base para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos

Objetivo general

Profundizar en el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el territorio a través de las Ciencias Sociales, con la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos ABP y la herramienta de cartografía social medida por las TIC.

Objetivos específicos

Reconocer los aprendizajes previos que los(as) niños y niñas de los grados cuarto y quinto de la Institución Educativa San Francisco, sede La Maravilla, han construido en la interacción con el territorio.

Diseñar una intervención de aula de Aprendizaje basado en proyectos, mediada por las TIC, para profundizar los conocimientos que los estudiantes tienen sobre el territorio.

Estado del arte

Con la finalidad de tener una mejor comprensión del problema planteado, se presentan a continuación algunas experiencias de aula provistas por la revisión de literatura, que da luces en relación a trabajos vinculados con asuntos como la educación mediada por TIC, el modelo SAMR y la cartografía social, en contextos de escolaridad rural, todo ello, andamiaje fundamental del presente trabajo. Lo anterior, posibilitará una aproximación a la manera en que se han trabajado recientemente estos tópicos desde acciones investigativas, así como un panorama de posibilidades y desafíos encontrados, que contribuyen a la configuración y desarrollo de la metodología que compete a este estudio.

Inicialmente, resulta importante indagar por la enseñanza y el aprendizaje en la escuela rural. Al respecto, se encuentra el trabajo de Bustos Jiménez (2010), que tiene como título “Aproximación a las aulas de escuela rural: heterogeneidad y aprendizaje en los grupos multigrado”. En este, se plantea que, en contraste con los estudios sobre la escuela en contextos urbanos, los que respectan a la escuela rural son considerablemente menores, además, es emergente aún el estudio profundo acerca de la enseñanza multigrado con la asistencia de estudiantes de diferentes edades en el interior de una misma aula de clase, y como consecuencia, de las situaciones presentadas sobre la enseñanza y el aprendizaje en tales condiciones de agrupamiento. El autor encuentra que, especialmente desde los años setenta, aumenta la información acerca de la escuela graduada en cuanto el tiempo, el espacio, la interacción social escolar, las taxonomías acerca de agrupamiento escolar y las investigaciones en relación con la evaluación, sin embargo, señala, la escuela rural no parece haber sido estudiada a profundidad.

Algunos estudios similares, que se ubican en el contexto escolar de multigrado, han ahondado en algunas perspectivas como el diagnóstico de su organización, en relación a la legislación que la regula, la formación de los docentes, el papel del docente en la escuela, e incluso, el desarrollo histórico de la escuela rural en los diferentes países, entre estos Colombia, incluyendo las características de las escuelas y sus actores. Sigue siendo emergente un cuerpo teórico para el docente, en aras de comprender las situaciones de enseñanza y de aprendizaje que se presentan en la escuela rural, en otras palabras, que contribuya respuestas ante la interrogante sobre cómo aprende el estudiante rural, así como qué procesos cognitivos participan. Como resultado, se hace necesario incrementar investigaciones y experiencias contadas por los docentes, que propicien una aproximación y comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se presentan en el aula de clase, tanto para los estudiantes, como para los docentes (Bustos Jiménez, 2010).

Este estudio, a manera de conclusión general, señala que:

En el proceso de enseñanza aprendizaje el estudiante se beneficia de un aprendizaje contagiado, al estar inmerso en un escenario en el cual se repasan contenidos de diferente grado, los estudiantes de los grados inferiores van interiorizando de manera adelantada los contenidos correspondiente a los grados siguientes, los estudiantes de los grados avanzados repasan los contenidos tratados en los grados anteriores. (Bustos Jiménez, 2010, p. 374)

Algunos desafíos señalados se encuentran producto de la organización de los grupos en el aula de clase, los cuales se presentan por conveniencia del docente, motivado con respecto al rendimiento escolar de los estudiantes y orden en el aula, sin considerar los efectos que pueda tener el orden y agrupamiento en relación a la interacción y la enseñanza y el aprendizaje. No se

suele considerar la potencialidad de un ambiente de aprendizaje distinto al aula, que pueda favorecer el aprendizaje (en el caso del estudio revisado, con la excepción de las áreas de educación física y artística), donde se exploren otros escenarios.

Una de las prácticas, específicamente encontradas en los docentes rurales es la esporádica creación de agrupaciones de estudiantes independientemente del grado y la edad, que facilite la atención didáctica y el desarrollo de objetivos, en función de niveles de competencia curricular. Esta flexibilización del nivel de enseñanza, así como el grado de exigencia, favorece la atención de un grupo de estudiantes de menor edad, que dentro de una escuela graduada se argumentaría que no tienen la capacidad de alcanzar el objetivo propuesto (Bustos Jiménez, 2010).

Como aporte al presente estudio, ha resultado interesante la posibilidad de agrupar estudiantes bajo una competencia, como intervención que favorece la flexibilización de la enseñanza y el aprendizaje, al no tener un número conveniente de estudiantes en un solo grado. Esto posibilita explorar diferentes ambientes de aprendizaje en el aula y fuera de ella, en función del objetivo a alcanzar.

Continuando con esta revisión, Abós, Torres y Fuguet (2017) con su trabajo, “Aprendizaje y escuela rural: la visión del alumnado”, proponen una serie de aportes que son de interés para esta experiencia de aula.

El aprendizaje en el estudiante rural, señalan, es ante todo multirrelacional, y producida en contexto. Los autores destacan algunas tradiciones resaltadas en el estudio de factores asociados al aprendizaje en la escuela, a saber: el aprendizaje por reestructuración, planteado desde las teorías constructivistas de aprendizaje, la actividad mental de los estudiantes, el sentido y pertinencia social de lo aprendido, desde autores como Coll y Braslavsky; Los estudios sobre la

escuela como institución compleja y los procesos de aprendizaje, tal como plantean, de acuerdo a Abós et al (2017), Bolívar y Ball; y estudios sobre eficacia escolar en sus distintas manifestaciones, identificados en Báez y Murillo (Abós, Torres y Fuguet, 2017).

Los resultados refieren los significados que el alumnado infiere respecto a tres variables que tienen que ver con su aprendizaje, en función de las respuestas dadas en entrevistas semiestructuradas y del análisis de las ideas subyacentes en su contenido. En la variable concepción de aprendizaje, el alumnado otorga un papel significativo a su función de socialización; además, la importancia de los compañeros y las relaciones entre ellos son consideradas clave para un aprendizaje dirigido al éxito. Por el contrario, en la variable estrategias de aprendizaje es significativa la visión individualista de los alumnos, que consideran el aprendizaje como un proceso personal e intransferible. En la variable motivación hacia el aprendizaje es mayoritaria una relación estudio-premio propia de un enfoque superficial del aprendizaje. (Abós, Torres y Fuguet, 2017, p. 1)

Carrero y González (2016), reflexionan sobre la educación rural en Colombia. Al respecto, señalan que:

el campo colombiano durante más de cuatro décadas ha sido escenario de violencia, pobreza y reformas fallidas o inconclusas. El 94% del territorio del país es rural, el 32% de la población vive allí y las condiciones educativas de esta población son precarias. Aunque no ha existido una política educativa coherente con estos sectores. (p. 81)

Sin embargo, una de las posibilidades resaltadas por los autores son los modelos educativos alternativos, puesto que el Ministerio de Educación Nacional señala que los modelos pedagógicos flexibles posibilitan adaptaciones del modelo educativo tradicional, según las

necesidades de los contextos. Sobre ello, se ha encontrado el “Servicio de Educación Rural”, como modelo para que, a partir de los desafíos, y las potencialidades de este sector, se pueden definir líneas de trabajo y núcleos temáticos anclados en las distintas áreas del saber.

Como grandes aprendizajes de Carrero y González (2016), se encuentran: la importancia de que la educación rural se despliegue en el marco de lo que se suscita a nivel económico y social, para que los servicios educativos sean pensados no sólo desde la macroestructura, sino desde las necesidades educativas específicas; de otro modo que en los y las docentes se encuentra un papel clave para pensar el mejoramiento y avance de la educación rural, que suponga la reivindicación y reconocimiento del lugar fundamental que ocupan las poblaciones que habitan los contextos rurales; por último, cómo es necesario que estos asuntos avancen hacia políticas educativas, que sean pensadas con y desde las poblaciones rurales.

Aunado a esta revisión, se encuentra a Arias (2017), quien profundiza los que considera son los problemas y retos de la educación rural colombiana. Inicialmente, señala, la educación rural se inscribe en una disputa de significados, donde el currículo se pone en juego en relación a si se ancla o no al contexto, pero, además, si responde a las luchas y realidades de los pobladores, por lo que la enseñanza y el aprendizaje pasan por dimensiones culturales, al mismo tiempo que formativas. Señala que, sumado a lo anterior, “las zonas rurales presentan condiciones laborales desfavorables, desempleo, familias a temprana edad, extrema pobreza, analfabetismo, entre otros aspectos. Ello determina un patrón de poca permanencia en el sistema educativo de la población en edad escolar” (p. 55), lo que implica desafíos para pensar en procesos educativos y de aprendizaje altamente motivadores, y conectados con “los sentires y el devenir” de la población.

Arias (2017), provee al menos cinco tópicos donde persisten desafíos profundos que pueden impactar la enseñanza y el aprendizaje en la escuela rural. En primera instancia, que es

necesario pensar una escuela rural que contemple las particularidades territoriales y culturales, es decir, vincular la educación con prácticas sociales y las narrativas que históricamente han construido y deconstruido los habitantes de la región, sumado a procesos formativos que aporten en el sentido de identidad, arraigo, sostenibilidad ambiental y autorreconocimiento. En segundo lugar, saber que el currículo se encuentra atravesado por elementos que institucionalmente los direccionan, pero que no debe desatender la diversidad y que el currículo debe estar adaptado al espacio en que se aplica. Por otro lado, la educación en el contexto rural “debe asignar valor y estatus académico a los saberes locales en un nivel similar al de los saberes universales, suscritos a la usanza del valor del patrimonio material e inmaterial, para de esta manera afincar su identidad” (p. 60).

El cuarto punto señala la importancia de continuar aportando en la construcción de saberes teóricos y metodológicos sobre cómo se presenta el aprendizaje en contextos de educación rural, por último, es necesario que las prácticas que en ésta se desarrollen, incluyan la voz de sus actores, en la construcción, diseño y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

No solo se trata de asistir a la escuela para aprender contenidos, los saberes deben responder a la vida colectiva del campo, deben relacionarse con el medio ambiente, con las plantas, y el trabajo agrícola, con la huerta, la lluvia y las fases de la luna: ¿qué elementos del medio se integran a la práctica docente?, ¿cómo se constituyen los programas educativos y las mallas curriculares? Con una pedagogía que hable de las vías, de los caminos, de la diferencia entre las tonalidades del verde de las montañas, de los problemas en salud, de la minería, de la felicidad, la ternura y el sentir de los propios saberes como moradores del campo. (Arias, 2017, p. 61)

Siguiendo con lo anterior, se encuentra el trabajo de Soler (2016), que presenta análisis en torno a la formación de maestros en entornos rurales. El autor reflexiona, entre otras, en torno a la importancia de la formación continua en docentes, al respecto:

se hace necesario una mayor cualificación profesional para atender necesidades educativas, especialmente en primaria y secundaria, niveles en los cuales la asignación del magisterio oficial es deficitaria y requieren competencias específicas por parte de los maestros. En este sentido, se precisa una mayor preparación de los docentes rurales en cuanto a la formulación de objetivos educacionales, la diversificación de contenidos y su adecuación al medio rural, y el diseño y aplicación de metodologías que fomenten habilidades prácticas para el diario vivir. (p. 6)

Adicional a ello, señala Soler (2016), el desarrollo educativo en el contexto rural requiere pensar una estrategia no solo pertinente y sistémica, sino en coherencia con la cultura, y cimentada en una relación democrática, que permita adquirir competencias que, si bien por un lado se anclan en lineamientos generales de la educación en sus diferentes niveles, conlleven a formar sujetos hábiles para solucionar problemas claves para sus realidades, que contribuya al desarrollo integral y sostenible de su comunidad.

Otro de los ámbitos de interés sobre los que se avizora ahondar en el presente, configura la diada escuela rural-tecnologías de la información y la comunicación TIC.

Inicialmente, se encuentra al respecto el trabajo de Soto y Molina (2018): La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación de TIC. Este trabajo, aporta elementos para comprender la realidad de la escuela rural, con respecto al contexto nacional y en relación a la implementación de las nuevas tecnologías, y las políticas públicas que la condicionan y limitan, además de presentar posibles rutas de intervención a este escenario.

Este estudio, se cimentó sobre la historia social de la educación, siguiendo un diseño de corte cualitativo. Al respecto, Soto y Molina (2018), encuentran que si bien, desde inicios del siglo XXI se han desplegado políticas educativas que impulsan la integración de las TIC, en los contextos rurales esto ha implicado ciertas contradicciones, por la falta de formación tecnológica de docentes, y especialmente, la ausencia o escasez de recursos que posibiliten contar con instalaciones, equipos, material didáctico, e incluso, servicios básicos (como electricidad), para materializar este tipo de cambios. Sumado a esto, se encuentra que es necesario avanzar cada vez más en la incorporación de las TIC en lo metodológico, didáctico y pedagógico de la praxis docente en escuelas rurales, para favorecer el desarrollo de capacidades esenciales para la vida en un contexto como el contemporáneo.

En este sentido, los proyectos que se implementan en el medio rural, han de mediar entre la innovación tecnológica, la identidad y peculiaridad de las escuelas rurales y su entorno. Las ventajas aportadas por las TIC, junto con las vivencias directas que posibilita la escuela rural, deberían situarla en un ambiente privilegiado para el aprendizaje, que bajo la responsabilidad social y liderazgo de un educador capacitado en TIC transformará las realidades socio-culturales. (Soto y Molina, 2018, p. 286)

Continuando con trabajos vinculados a esta temática, Álvarez-Quiroz y Blanquicett (2015), se preguntan por las percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. Los autores destacan cómo las TIC han revolucionado la sociedad, en los ámbitos culturales y económicos, y esto no ha sido ajeno de los sistemas educativos, por el contrario, se requiere la formación de sujetos con capacidad de aportar en una sociedad dinámica, desde las posibilidades que abren las nuevas tecnologías. Por ello, se profundiza en las percepciones de docentes rurales, sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. Se realizaron para ello grupos

focales e historias de vida, utilizando Atlas Ti para codificar y organizar la información, así como un análisis de contenido desde un ejercicio interpretativo, buscando formular categorías que se vislumbran producto de las percepciones docentes.

Los resultados que aportan Álvarez-Quiroz y Blanquicett (2015) se destacan por: inicialmente, se encuentra que los y las docentes reconocen bondades de las TIC para la formación, sin embargo, en algunos casos ésta aparece desde una visión netamente instrumentalizada (como una herramienta, desde una visión técnica), en otros, se logra reconocer que las tecnologías incentivan un aprendizaje dinámico, y que potencia la creatividad y el aprendizaje. Desde cualquiera de estas posturas, las percepciones docentes no ignoran que las TIC generan cambios profundos en la sociedad y por ende es necesario que las presentes y nuevas generaciones puedan estar capacitadas para enfrentar los desafíos que implican la mediación de las TIC.

Otro de los elementos destacados se configura desde la incertidumbre e inseguridad que pueden sentir docentes sobre cómo incorporar las TIC en la escuela, ya sea por falta de formación al respecto, o por poca práctica, “se han generado cambios que deben enfrentar, así surjan incertidumbres, ya que el estudiantado se apropia de las tecnologías comunicacionales de una manera muy natural, mientras a ellos se les dificulta” (Álvarez-Quiroz y Blanquicett, 2015, p. 7). Por ende, la actualización docente en la mediación TIC en educación es clave, vista como herramienta didáctica, y como potenciadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Concluyen los autores que “maestros y maestras consideran las TIC como herramientas didácticas o como mediadoras en el proceso de aprendizaje” (p. 12).

Similar al estudio anterior Gómez, Bernal y Medrano (2015) presentan un estudio descriptivo, en instituciones educativas de contexto rural en un departamento de Cundinamarca

Colombia, indagando sobre los usos de las TIC en las prácticas pedagógicas en niveles desde preescolar hasta básica primaria. Para ello, se desarrolló un estudio con diseño mixto. Se encontró que la mayoría de docentes tienen un nivel básico de apropiación del uso de las TIC.

Además:

Los resultados dan cuenta que los docentes se están movilizanado de un nivel a otro frente al llamado de hacer un uso profesional alto de las TIC, principalmente en la formulación, seguimiento y desarrollo de proyectos educativos. Sin embargo, es claro que esta movilización, requiere de una infraestructura en las instituciones educativas de las áreas rurales, que garanticen el acceso a las herramientas y medios tecnológicos, para que los docentes hagan un uso efectivo de las TIC en sus prácticas pedagógicas. (Gómez, Bernal y Medrano, 2015, p. 60)

Sin embargo, aún son pocos los docentes que, en el estudio, se encontró que involucran prácticas de nivel de uso profesional de las TIC en sus procesos de enseñanza y, por ende, en las escuelas rurales, indica Gómez, Bernal y Medrano (2015) predominan enseñanzas de tipo tradicional, que se justifica principalmente por las brechas de recursos en los contextos rurales. Los y las docentes vinculan las TIC con el ámbito pedagógico, principalmente, por las oportunidades de aprendizaje a las que conllevan, sin embargo no existen en muchos casos las facilidades (equipos y acceso a internet), ni espacios en los currículos para ello.

Esto coincide con lo señalado por Parra, Pabón, y López (2021), quienes indican que: el uso de las TIC ha sido más de carácter instrumental, dificultando la identificación de las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad, así como el aprendizaje significativo crítico; lo que se evidencia en la carencia de espacios que favorezcan la

formulación de preguntas relevantes y sustantivas, que generen procesos de indagación e interacción con la comunidad, donde se compartan significados para la comprensión de la ciencia y el valor de ésta en la sociedad. (p. 1444)

Aunado a ello, los autores señalan que la Teoría del Aprendizaje significativo Crítico es una posibilidad para abordar investigaciones con temática TIC, especialmente, en escuelas rurales, puesto que se vincula con un enfoque territorial de la nueva ruralidad, donde se interroga e incorporan las voces y necesidades de los territorios para el diseño y desarrollo de los ambientes de aprendizaje (Parra, Pabón, y López, 2021).

Igualmente, coincide con Molina y Mesa (2018), donde su investigación en escuelas rurales en Colombia mostró que:

A pesar de las políticas que en materia de TIC han propendido en los últimos decenios por fortalecer la conectividad en las zonas apartadas y generar las condiciones para su utilización y el desarrollo de los territorios, la realidad de las instituciones educativas rurales muestra que, aunque se ha invertido en infraestructura, el acceso a internet de forma permanente y de calidad no se ha logrado materializar, aun cuando es considerado por los docentes como una herramienta importante para el desarrollo de las prácticas de aula. (p. 94)

Los y las docentes coinciden en la importancia de las TIC y se muestran ávidos por incorporarlas en su praxis, sin embargo, en los contextos rurales predomina la brecha de recursos humanos, técnicos y de accesibilidad, que posibiliten incorporar las TIC en la planificación, el currículo, e incluso, en los procesos permanentes de cualificación docente.

Coincidiendo también con Rodríguez y Saavedra (2018) en tanto que “urge generar un cambio positivo en la aplicación de métodos, uso de recursos y aplicación de herramientas de enseñanza mediados por las TIC y en esta medida posibilitar que las comunidades rurales se vinculen a los actuales procesos de la alfabetización digital” (p. 33).

De otro modo, resulta de interés para esta intervención de aula indagar por la enseñanza, especialmente de las Ciencias Sociales, en la escuela rural puesto que posibilita comprender a nivel teórico y metodológico rutas oportunas del presente trabajo.

Uno de los recursos encontrados, tiene que ver con el uso de la cartografía social.

Al respecto, Barragán y Amador (2014), producto de su experiencia investigativa, ahondan en la cartografía social pedagógica, como una estrategia permite “reconfiguran el nivel de actuación de diversos actores educativos” (p. 128). Señalan que:

La cartografía social tiene sus orígenes en la investigación acción participativa (IAP) y en perspectivas críticas de las ciencias sociales y la educación. Las formas de implementación varían atendiendo a las características de los grupos, a los objetos de estudio y a los alcances sociales y políticos definidos por los colectivos. Lo más importante es garantizar las condiciones necesarias para que los participantes cuenten con elementos que les permitan reflexionar sobre su propia realidad, poner en escena sus concepciones y representaciones (a través de la construcción de mapas) y explicitar sus interpretaciones para crear opciones de futuro. Se puede afirmar, entonces, que se trata de una metodología que se sitúa en el enfoque comprensivo-crítico y que contribuye significativamente a develar los sistemas simbólicos que los sujetos activan para aprehender el mundo y transformarlo. (p. 133)

A partir de su estudio, proponen tres tipos de mapas en la cartografía social-pedagógica: ecosistémico-poblacional (ahondan en las relaciones territoriales, vínculos y rupturas población-naturaleza), temporal-social (reconociendo hechos que se encuentran en la memoria colectiva, y cómo impacta la comprensión del presente, y cimienta posibilidades de acción futura), y temático (para comprender situaciones problemáticas, y avizorar posibilidades de transformación, en determinado tópico). Concluyen, entre otras que:

Como herramienta de aula, los profesores pueden utilizar esta metodología. Puede ser implementada como opción para interpretar y comprender los procesos curriculares, de práctica pedagógica o de procesos académicos escolares, entre otros. En estos términos, incluso, esta metodología puede ser incorporada como herramienta para las clases y así involucrar a los estudiantes como actores de sus propios procesos de enseñanza y aprendizaje. (Barragán y Amador, 2014, p. 140)

Siguiendo lo anterior, se encuentran los trabajos de Bernal y Galindo (2012), quienes vinculan que el uso de la cartografía social, y la mediación TIC, no sólo es posible, sino que permite innovar en cómo se introducen los contenidos, y se generan nuevas formas de aprender y de enseñar.

La experiencia educativa, que sirvió como base para el proyecto de grado, dejó aportes significativos para la enseñanza de las Ciencias Sociales. La aplicación de un software educativo en la geografía, permitió que las clases fueran más didácticas y dinámicas; la comprensión del espacio se hizo diferente, pasando de lo abstracto a lo concreto, permitiendo que los estudiantes comenzaran a comprender las dinámicas propias de éste. (Bernal y Galindo, 2012, p. 184)

Ospina, Montoya y Sepúlveda (2021), a partir de su estudio, conllevan a identificar que la incorporación metodológica sobre la aplicación de la cartografía social en contextos educativos, permite diseñar una estrategia integral, pero, además, flexible, donde los mapas se articulan con herramientas narrativas múltiples, que potencian la práctica pedagógica. La cartografía social, indican, se configura en una forma de producción de conocimientos que, en la práctica concreta que ellos realizan, permitió introducirse en tres ámbitos socioespaciales significativos: el cuerpo y las subjetividades del docente, la escuela como espacio discursivo, y la escuela en el territorio (sus relaciones sociales, políticas, culturales y ambientales).

Una definición clave sobre cartografía social es la de López (2018) que: debe considerarse como un instrumento en el cual los actores sociales podrán expresar libremente todas sus ideas e impresiones de la realidad social-educativa abordada en el ejercicio para ubicar los hallazgos en la comunidad educativa para el descubrimiento de indicadores y situaciones para su estudio, análisis y discusión respectiva. (p. 236)

Desde su postura, la cartografía social permite la construcción de pensamiento colectivo, el cual se desarrolla a partir un diálogo constante entre los actores del acto educativo y el ámbito territorial. Se requiere una educación que posibilite a los estudiantes el reconocer y analizar sus entornos siendo la cartografía social metodología que permite pensar en ello (López, 2018).

Por su parte, Barragán (2016), en Cartografía social pedagógica: entre teoría y metodología, presenta los elementos epistemológicos que participan en la cartografía social, que a lo largo de la historia, y según los intereses de los participantes, han tomado diferentes matices, tales como cartografía social participativa, cartografía social pedagógica. El interés en esta intervención de aula fue la cartografía social pedagógica, la cual, según sus resultados, permite salir del esquema positivista de la cartografía y acercarse al mapa con una postura subjetiva para

encontrar otras formas de ser y de pensarse, en relación con el territorio, y entendiendo el mapa como un mensaje social dado por los participantes, para expresar como se relacionan con el territorio, expresando la subjetividad con la que cada estudiante le da sentido a su existencia en el territorio que habita. Entendiendo el mapa como una representación de un territorio existencial donde aparecen las abstracciones de los estudiantes, constituidas en colectivo, a partir de la experiencia de los participantes, entendiendo el mapa como lo consigna el autor:

En la cartografía social pedagógica el mapa se concibe como una representación gráfica que, realizada en colectivo, deja ver las tensiones socioculturales que surgen en determinado territorio físico donde suceden situaciones de enseñanza y aprendizaje (aula, escuela, barrio, ciudad, ciberespacio, etc.). El territorio sobrepasa los límites físicos en su aproximación a la constitución de la subjetividad. (Barragán, 2016, p. 257)

De esta manera, se han trasegado diferentes estudios y autores que, desde la literatura, permiten ver, por una parte, desafíos y posibilidades que existen en la enseñanza y aprendizaje en contextos de educación rural, puesto que, por un lado, supone otros modos de ser, saber y usar los saberes, sin embargo, aparece en el marco de necesidades y ausencias en recursos económicos, técnicos y humanos, por la brecha entre contextos urbanos y rurales, aún presente en Colombia.

De otro modo, se encuentra el vínculo entre la mediación TIC, y el uso de recursos como la cartografía social pedagógica, como un camino útil para abrir nuevas formas de enseñar y de aprender, en vínculo con el contexto, y suponiendo una posibilidad para aportar en el camino hacia el cierre de aquellas brechas antes mencionadas que, incluso, impactan los aprendizajes y el desarrollo de competencias y habilidades de quienes se forman en contextos rurales. Este panorama aportó en la comprensión de las temáticas aquí tratadas, además de la metodología

propuesta y cómo aporta, en la contemporaneidad, a los sentidos de la educación en estas poblaciones.

Referentes teóricos y práctico-metodológicos

Para la intervención en el aula se consideró pertinente la metodología de trabajo el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que es compatible con el modelo educativo Escuela Nueva. Existen características similares entre ambos modelos, pues en los dos predominan los procesos de enseñanza y aprendizaje activos; el desarrollo de las actividades en grupos, con poca cantidad de estudiantes y el desarrollo de actividades centradas en los estudiantes; que buscan favorecer el trabajo individual y el colaborativo (Colbert y Mogollón, 2015).

En esta intervención de aula, se entiende el Aprendizaje basado en proyectos como una metodología que se desarrolla en el aula de clase, como también fuera de esta, a partir de diferentes actividades y situaciones que llevan a los estudiantes a plantear acciones, ante una problemática en particular. Con un conjunto de actividades articuladas, se logra generar productos y evidencias que permitan comprender el problema, con el ánimo de resolverlo o satisfacer necesidades e inquietudes, utilizando diferentes recursos, y en un tiempo programado de acuerdo con la tarea (Cobo y Valdivia, 2017).

Considerando lo anterior, y con el fin de establecer una ruta de trabajo que facilita el desarrollo de la actividad a los estudiantes, así como la producción de evidencias, se establecieron los siguientes momentos del Aprendizaje basado en proyectos, implementados en la intervención de aula.

Tabla 2. *Momentos ABP en intervención de aula.*

Momento	Descripción
Indagación sobre el Tema	Los estudiantes con la guía del docente indagan sobre el temas elementos del paisaje y sobre el territorio.
Definición de los objetivos y el plan de trabajo	La meta principal del proyecto es profundizar en el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el territorio por medio de la implementación de la cartografía social. Para lograrlo el docente elaboró un plan de trabajo de tres secciones con actividades que llevaron al estudiante a la meta de elaborar el mapa de la vereda con la herramienta Google Maps.
Implementación	Los estudiantes durante las tres secciones, desarrollan la ruta propuesta por el docente que les permitió adquirir y construir los insumos para complementar el mapa digital en el ejercicio de cartografía social. Esto implica el trabajo individual y colaborativo.
Presentación y evaluación de los resultados	El resultado final es el mapa virtual de la vereda con los lugares y elementos del paisaje referenciado por los estudiantes a partir de su experiencia, el cual contiene fotografías de estos lugares y descripciones de cada lugar.

En la implementación del ABP fue necesaria la intervención del docente adaptando cada una de los momentos a la particularidad de la escuela rural La Maravilla, con el fin avanzar y facilitar a los estudiantes, la comprensión y el desenvolvimiento en cada una de las etapas. A los estudiantes de la escuela rural, se les dificultó realizar el ejercicio autónomo de indagación de los temas de interés asociados al territorio, proponer acciones a realizar en los proyectos a desarrollar con la mediación de las TIC, y plantear unas posibles evidencias en el desarrollo de las actividades. Al tener los estudiantes poco contacto con las nuevas tecnologías, desconocen las posibilidades que estas brindan en el aula de clase y fuera de esta, por lo que las propuestas

presentadas por los y las estudiantes de los grados cuarto y quinto, fueron vagas, algunas se desfasaron de la capacidad de aplicación, desconociendo las posibilidades que brindaban los materiales. Fue necesario que el docente guiara los centros de interés de los estudiantes en relación al territorio y la mediación de las TIC, entendiendo que estos focos de interés son el resultado de un modelaje en los cuales convergen la experiencia en el manejo de las TIC, la interacción con el territorio, la relación con el currículo y el uso de los materiales. Parte de la tarea del docente en la escuela es propiciar escenarios de reflexión en los cuales se favorezca una mejor comprensión de los objetivos, del currículo de estudio, la posibilidad que brindan los materiales, los alcances en la mediación nuevas tecnologías. Permitiendo a los estudiantes pensarse como el protagonista del proceso de aprendizaje, proponiendo los centros de interés, dirigiendo su propio proyecto y presentado las evidencias, es decir formar las expectativas de los estudiantes en relación a la propuesta educativa

En el desarrollo de cada una de las etapas fue crucial la guía, orientación y facilidad brindada por el docente, para el avance del proyecto, la elaboración y presentación de las evidencias. La idiosincrasia del estudiante rural es diferente al estudiante urbano, situación que demanda una adaptación al contexto de la metodología, facilitando su implementación y desarrollo, con el fin de que los estudiantes alcancen aprendizajes significativos a pesar de las barreras y dificultades que presente el medio.

Los productos y evidencias creadas por los estudiantes, se publicaron en las redes sociales, grupos de whatsapp, que tienen como destinatarios la comunidad educativa, aunque su avance se ve limitado al poco auge que tienen las TIC en la comunidad y la poca conectividad en la región.

Debe decirse que el concepto de territorio, utilizado en esta intervención, va más allá del concepto tradicional de la extensión de tierra que pertenece a un Estado o provincia, o cualquier otro tipo de división política (Google, Oxford , s.f.).

Siguiendo a Bernal y Danny (2012), la noción de territorio se vincula a los aspectos físicos de la región y se extiende a otras esferas, como la cultura y la educación. En este sentido, se establecen relaciones implícitas que caracterizan a la comunidad y la identifican a través de sus tradiciones, conflictos, expresiones culturales, políticas y económicas, las cuales se adaptan de forma dinámica y cambiante a las comunidades y permeando a la escuela.

En esta experiencia, fue imperativo indagar por los conocimientos que los estudiantes han tejido en relación con el territorio y sus elementos, y cómo de esta relación han surgido intereses, gustos, concepciones, tradiciones, entre otros, que participan del acto educativo. Los conocimientos que han formado los estudiantes en relación al territorio les permiten dar significado a la nueva información que se puede relacionar o vincular a esta estructura cognitiva, de una manera ordenada y sistemática, haciendo del aprendizaje una tarea potencialmente significativa en oposición al aprendizaje mecánico y literal que almacena información de forma arbitraria. Esto deviene de lo postulado por Ausubel (1976, 2002), en torno a un modelo de enseñanza y aprendizaje donde prima el activismo, y que ahonda en las rutas a través de las cuales el aprendizaje toma sentido, pero no cualquiera, sino sentido para sí, según los conocimientos, experiencias, contexto, etc., que configuran la realidad de los y las estudiantes. Lo esencial en la enseñanza es asegurar, en últimas, que aquello que se enseña sea significativo, puesto que de ello depende el aprendizaje.

En este sentido, el docente deviene como promotor, facilitador y motivador del acto educativo y está facultado para establecer un puente entre los saberes previos del estudiante y los

saberes académicos. El Ministerio de Educación Nacional MEN (s.f.), se ha pronunciado en torno al área de Ciencias Sociales desde sus lineamientos curriculares, donde se encuentra que desde esta área es posible establecer un punto de encuentro entre los conocimientos previos de los estudiante y el conocimiento académico, toda vez que aporta una perspectiva interpretativa, y destacan el carácter intersubjetivo de la vida social, más allá de las versiones positivistas. Para las Ciencias Sociales “las acciones humanas están siempre inmersas en el medio social, en interacción con los otros, dando sentido a las comunidades y a los individuos” (p. 22).

So pretexto de lo anterior, y en la búsqueda de una herramienta que permite indagar en los saberes culturales que convergen en la escuela, se encuentra la Cartografía social, como: una estrategia de investigación y acompañamiento en la que, por medio de la acción colectiva, los estudiantes reflexionan sobre sus prácticas y comprensiones de una problemática común mediante el levantamiento de un mapa (cartografía) en el que se evidencian las problemáticas que acontecen en dicho territorio; en este caso, los territorios relacionados con las tensiones de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. (Barragán, 2016, citado en Araque, 2019, p. 296)

En esta práctica de aula, el interés es indagar sobre las acciones y las interacciones de los estudiantes en el territorio, las cuales son notorias a través de la palabra, el relato y el levantamiento de un mapa en el que plasman las prácticas culturales, creencias y los imaginarios de los actores que se relacionan en el territorio. Todo esto con el fin de llegar a un análisis de la realidad e identificar problemáticas y tensiones que acontecen tanto en el territorio, como en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Tal como señala Barragán (2016), la finalidad de la cartografía social “va más allá de la representación gráfica de los territorios donde acontecen las acciones educativas, implica

vincular a los participantes en la posibilidad de transformar sus prácticas, fortalecer la cooperación y fortificar el aprendizaje entre pares” (p. 265).

El ejercicio de cartografía social expone las relaciones de poder que se presentan en las interacciones micro sociales, como es la escuela y la vida veredal, a partir de una serie de reglas implícitas y prácticas sociales que surgen entre los actores que interactúan en el territorio, las cuales, según señala Foucault (1988), pueden condicionar la significación de los actos, acciones y las interacciones macro sociales.

En este sentido, la cartografía social permite el acercamiento al conocimiento subjetivo del estudiante situado en un entorno microsocioal, para comprender cómo este (entorno) influye en sus acciones y decisiones de vida diaria en el territorio, el cual a su vez afecta a otras realidades de orden macrosocioal, de naturaleza regional y nacional, que lo condicionan y regulan.

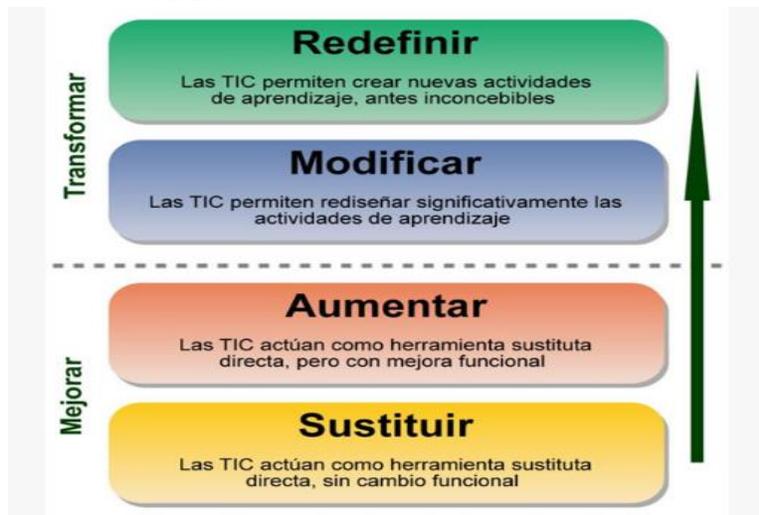
Adicionalmente, en la planeación de las actividades, fue necesario tener claridad acerca de las herramientas TIC a utilizar y su nivel de mediación para que la experiencia fuera efectiva y coherente con los objetivos de aprendizaje que se pretendía alcanzar. Además, se consideró la pertinencia de estas herramientas para la realización de las evidencias de los estudiantes

La intervención en el aula fue propuesta con la mediación de las TIC, bajo el modelo de integración SAMR, propuesto por el doctor Rubén Puentedura, el cual está compuesto por cuatro niveles, que aumentan de forma progresiva en el ambiente de aprendizaje, yendo desde el nivel más básico, hasta el máximo nivel de integración de las nuevas tecnologías, denominados: sustituir, aumentar, modificar y redefinir (López García, 2015).

En este proyecto de aula, se hace énfasis en el nivel “modificar”, de la propuesta SAMR, Las actividades propuestas a los estudiantes reemplazan a las realizadas con materiales concretos, beneficiando el uso de herramientas tecnológicas el aula, y con una intencionalidad

planeada, para que los estudiantes sean los protagonistas a través de un trabajo colaborativo que culmina en el desarrollo de las evidencias y la implementación de nuevas tecnologías.

Figura 1. *Niveles del modelo SAMR.*



Fuente: López García (2015). Modelo SAMR. Eduteka. Recuperado de <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/samr>

Descripción del contexto institucional y de la población participante

La experiencia de aula fue desarrollada con un total de cinco estudiantes, 2 de grado cuarto y 3 de grado quinto, con edades entre los 9 a 12 años, pertenecientes a familias de bajos recursos (estrato socioeconómico 1), las cuales no cuentan con conectividad a internet ni acceso a las nuevas tecnologías en los hogares. En consecuencia, los y las estudiantes no han desarrollado hasta su momento formativo actual, competencias en el uso de herramientas digitales y en la gestión de la información en la red. A pesar de este panorama, se resalta en los estudiantes el interés por conocer y utilizar las nuevas tecnologías, así como por participar en actividades mediadas por las TIC, las cuales propone el docente en el aula.

La Escuela rural La maravilla, fue diseñada y construida por la comunidad, en procura de contar con una sede que prestara el servicio educativo a los niños y las niñas de la vereda. Por

consiguiente, en su construcción no se tuvo en consideración las normas técnicas para espacios con fines educativos, por lo que la sede no cuenta con un lugar diseñado para la implementación de actividades con nuevas tecnologías. Estas se desarrollan en el aula de clase cuando la velocidad de conexión a internet es la adecuada para ello.

Debe decirse que el servicio de internet en la escuela es intermitente y de baja velocidad, oscilando entre los 0,20 megabytes y 3,50 megabytes, lo que dificulta el desarrollo de las actividades. Para adelantar las secciones se requirió buscar otros espacios, diferentes al aula de clase, donde se tuviera conexión a internet, que facilitara la navegación en la red y el trabajo colaborativo de los estudiantes.

Descripción de la propuesta agenciada

La propuesta de intervención se desarrolló en tres secciones de trabajo como se presenta en la siguiente planeación.

Tabla 3. *Sección de trabajo 1.*

Título de la guía	Sección
Los elementos del paisaje de nuestra región	1
Saberes	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes elementos del paisaje de la vereda. • Utilizar dispositivos electrónicos para tomar registro de los diferentes elementos del paisaje de la vereda. • Utilizar herramientas digitales para buscar en la red, información fotográfica de los elementos del paisaje de la vereda. • Generar un ambiente positivo y participativo con sus compañeros. 	
Desarrollo de la actividad:	

<p>Exploración: Cada estudiante recibe una <i>Tablet</i>, con la cual se realizará un registro fotográfico del paisaje que rodea la escuela. Es necesario que se tomen mínimo 5 fotos, para ser utilizadas en una futura actividad.</p> <p>Después de realizar el registro fotográfico, los estudiantes regresan al salón de clase y se escogen 2 fotos de los lugares que consideran importantes o representativos de la vereda.</p> <p>Se realiza una mesa redonda donde cada estudiante expone las fotografías que considera que representan lugares importantes de la región y explica el por qué. Las fotos escogidas serán utilizadas como insumo para una futura actividad.</p> <p>“Exploremos en paisaje de la Vereda en la red” Los estudiantes realizan una búsqueda en internet de fotografías de la vereda La Maravilla y de la región, seleccionando las fotografías de los lugares que identifican, particularmente, a la región. Para esta actividad utiliza herramienta DIIGO, que les permite guardar la página que contiene la imagen, utilizando la etiqueta “maravilla”, para encontrarlo con facilidad. Las fotografías son insumo para nutrir el mapa en Google Maps.</p>
Materiales / Recursos
<p>Materiales: computadores portátiles para cada uno de los miembros del equipo. <i>Tablet</i> para cada uno de los estudiantes. Recursos: explorador Chrome , buscador Google, herramienta DIIGO.</p>
Entregable
<p>Fotografías del paisaje de la vereda. Enlace de DIIGO de páginas con fotos.</p>
Aspectos a evaluar
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los elementos del paisaje de la vereda la maravilla. • Utiliza dispositivos electrónicos (<i>Tablet</i> y computador) correctamente. • Utiliza herramientas digitales para la búsqueda y clasificación de la información.

Tabla 4. *Sección de trabajo 2.*

Título de la guía	Sección
Todos tenemos una historia que contar	2
Saberes	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los diferentes elementos del paisaje que se encuentran en el territorio y con los cuales interactúa en su cotidianidad. • Identificar algunas acciones realizadas por los habitantes de la vereda que afectan los elementos del paisaje y qué acciones puede ayudar a mitigarlas • Narrar con propiedad historias, relatos, creencias, etc., que se relacionan con los elementos del paisaje. • Participar activamente en las actividades de clase contribuyendo a un clima de sana convivencia. 	

Desarrollo de la actividad:
<p>Exploración</p> <p>El docente presenta un video con los elementos del paisaje de la vereda, y donde se expone las problemáticas que afectan al paisaje en la región y las acciones que pueden ayudar a mitigarlas. El enlace al video es el siguiente:</p> <p>https://youtu.be/vePlafNtmM4</p> <p>Luego de observar el video, se realiza un conversatorio respondiendo las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué elementos del paisaje de San Francisco y de la vereda La Maravilla se observaron en el video? • ¿Qué problemáticas se observan en los elementos del paisaje en la vereda La Maravilla por la acción de la mano del hombre? • ¿Qué problemáticas se observan en los elementos del paisaje en la vereda La Maravilla por la acción de la naturaleza? • ¿Qué acciones podemos realizar para mitigar las afectaciones en los elementos del paisaje? <p>“La vereda La Maravilla, un lugar mágico”</p> <p>De manera individual, en hojas de colores, cada estudiante escribe una pequeña narración acerca de un lugar de la vereda, teniendo en cuenta los sentimientos que este le producen, por ejemplo: alegría, tristeza, temor, curiosidad, fantasía, otros. También puede escribir alguna historia que haya escuchado en la comunidad, con relación a algún sitio de la vereda. El estudiante puede escribir los relatos que considere necesarios.</p>
Materiales / Recursos
<p>Materiales: hojas de colores.</p> <p>Recursos: computador, televisor.</p>
Entregable
<p>Participación en conversatorio.</p> <p>Hojas de colores con los diferentes escritos.</p>
Aspectos a evaluar
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las acciones y comportamientos que propician la conservación del medio ambiente y disminuyen las afectaciones ambientales. • Narra diferentes eventos, sentimientos, creencias, relatos en relación con los elementos del paisaje de la vereda.

Tabla 5. Sección de trabajo 3.

Título de la guía	Sección
Construyamos el mapa de nuestra vereda	3
Saberes	

<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar diferentes lugares en un mapa digital, con su respectiva descripción y elementos digitales, como fotografía o video. • Utilizar de forma acertada herramientas digitales como Google Maps para dar a conocer información que considera relevante. • Utilizar la información que recopila en la red de manera responsable con fines educativos. • Trabajar de forma colaborativa utilizando nuevas tecnologías.
Desarrollo de la actividad:
<p>Exploración: El docente ha preparado un blog, en el cual se encuentran los escritos y las fotografías de lugares y elementos del paisaje de la vereda recopilada por los estudiantes Se les pide a los estudiantes explorar el blog, para identificar el lugar donde se encuentra la información que alimentara el mapa digital en Google Maps. El enlace al blog es el siguiente:</p> <p>https://veredamaravilla.blogspot.com/</p> <p>“Mi vereda en la herramienta Google Maps”: Los estudiantes ingresan al vínculo https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1zJxIW0MV7nusgnmjtdKPTUCt5E3GaKU&usp=sharing</p> <p>Después de indagar el mapa de la vereda con ayuda de herramienta digital Google Maps, realiza las siguientes tareas con ayuda de tu profesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubica tu casa en el mapa y escribe que este es tu lugar de residencia. Por Ejemplo: “Aquí vive Juan López” • Marca en el mapa los lugares de los cuales escribiste en la sección anterior y dale un nombre, por ejemplo: Cascada la piedra. • Busca en el blog los diferentes escritos que realizaste de los diferentes lugares y pégalos en el cuadro de descripción de cada uno de los puntos que señalaste. • Busca en el blog las imágenes de los lugares de los cuales escribiste. Descarga las fotografías al computador a un lugar donde las ubiques con facilidad, luego adjúntalas a los puntos que referenciaste en el mapa. • Realiza un video en relación a un sitio o lugar de la vereda y súbelo al mapa.
Materiales / Recursos
Materiales: Computadores portátiles para cada uno de los miembros de los estudiantes. Recursos: Herramienta Google Maps, blog.
Entregable
Mapa de la vereda con fotos y comentarios adjuntos.
Aspectos a evaluar
<ul style="list-style-type: none"> • Participación de los estudiantes en la construcción del mapa Google Maps. • Sigue las instrucciones dadas en la planeación.

Descripción de la estrategia de valoración de la propuesta educativa

Los instrumentos que se utilizan para la recolección de la información en esta práctica educativa son los descritos en la siguiente tabla.

Tabla 6. *Instrumentos de recolección de información.*

Instrumento	Descripción
Sondeo documental	La revisión de los elementos teóricos, metodológicos y conceptuales que permiten la formulación de la experiencia educativa, la reflexión y la sistematización de la experiencia.
La observación directa	El docente al participar en el acto educativo como guía y facilitador se transforma en testigo directo de las acciones, situaciones y tensiones que surgen en el desarrollo de la actividad.
Fotografía	Se realizaron tomas fotográficas de los diferentes momentos en los cuales los estudiantes participaron, para ser analizadas y como evidencia de los encuentros. Las cuales se presentan en el orden en que se desarrollaron las secciones.
Video	Se hicieron videos del acto educativo que ayudaron a identificar los elementos de la interacción en el trabajo colaborativo estos videos se encuentran en el Blog relacionado en este trabajo.
Evidencias de los estudiantes	En cada una de las secciones realizadas los estudiantes generaron evidencias las cuales son el insumo para el mapa veredal en Google Maps, siendo este la evidencia final.

Resultados de la valoración de la propuesta educativa

La intervención de aula se desarrolló en tres secciones, bajo la metodología de enseñanza de Aprendizaje Basado en Proyectos, guiando a los estudiantes en la construcción de la Cartografía social de la vereda, mediada por las TIC. Para ello, se utilizó como insumo para nutrir el mapa digital los relatos y fotografías que los y las estudiantes recopilaban durante el desarrollo de las secciones descritas en capítulos previos. A continuación, se describen los eventos que sucedieron durante las secciones, con fotografías que lo respaldan.

Sección 1

Los estudiantes se desplazaron fuera del aula de clase, al patio de la Escuela, lugar donde se observa el paisaje de la vereda, y por su posicionamiento, permite tener una visión de la ladera de la montaña y el cañón del Río Santo Domingo. Esta característica de la sede fue una oportunidad para que los estudiantes realizaran un registro fotográfico de los lugares que le llaman la atención del paisaje, desde su subjetividad. Los estudiantes realizaron el registro utilizando la cámara de las *tablets*.

Figura 2. Evidencia fotográfica 1, sección 1.



Figura 3. Evidencia fotográfica 2, sección 1.



Figura 4. *Evidencia fotográfica 3, sección 1.*



Figura 5. *Evidencia fotográfica 4, sección 1.*



Después de realizar el registro fotográfico, los estudiantes se reunieron en mesa redonda y realizaron un conversatorio, donde expusieron sus fotografías y escogieron las imágenes que

consideraban más representativas del territorio, a partir de sus experiencias y gustos. Estas fotografías fueron guardadas como insumo para ser utilizadas en la construcción el mapa digital de la vereda.

Figura 6. Evidencia fotográfica 5, sección 1.



Figura 7. Evidencia fotográfica 6, sección 1.

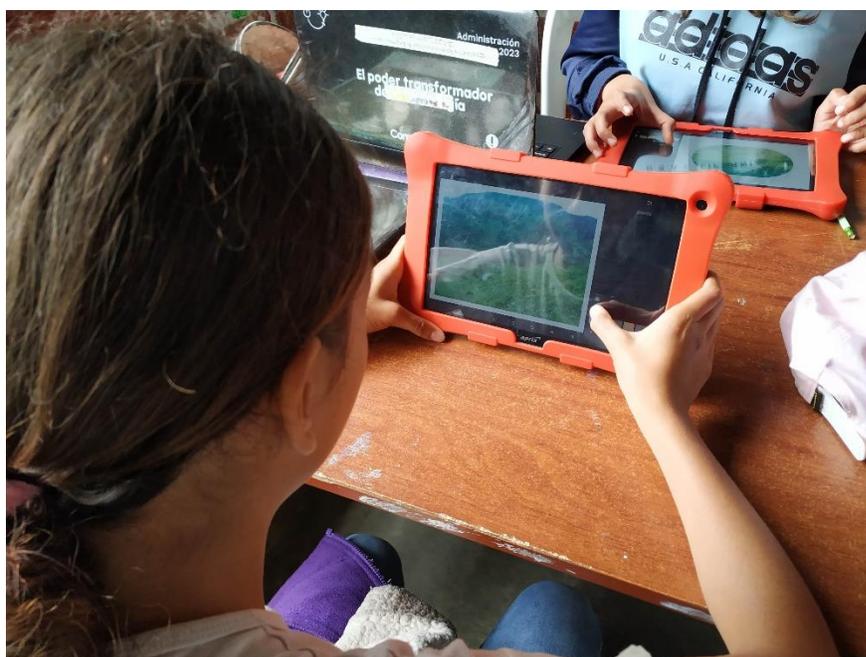


Figura 8. *Evidencia fotográfica 7, sección 1.*



Después de realizar el ejercicio de escoger las diferentes fotografías del paisaje, los estudiantes se organizaron con los computadores portátiles y realizaron la búsqueda de los diferentes elementos del paisaje de la vereda La Maravilla que se encuentran en la red. Las herramientas utilizadas para esta búsqueda fueron explorador de Google, y el marcador digital DIIGO.

Los diferentes registros fotográficos fueron guardados para ser posteriormente utilizados en la sección 3, en el desarrollo de la cartografía social.

La guía del docente facilitó el desarrollo de la actividad. Los diferentes registros fotográficos fueron hallados en páginas web de turismo y ecoturismo, pero no todas las fotografías fueron de importancia para los estudiantes, estos escogieron a partir de su experiencia

y subjetividad. Las fotografías guardadas fueron insumo para el blog construido por el docente y el cual fue una herramienta que facilitó el desarrollo de la cartografía social.

Figura 9. *Evidencia fotográfica 8, sección 1.*



Figura 10. *Evidencia fotográfica 9, sección 1.*



Figura 11. Evidencia fotográfica 10, sección 1.

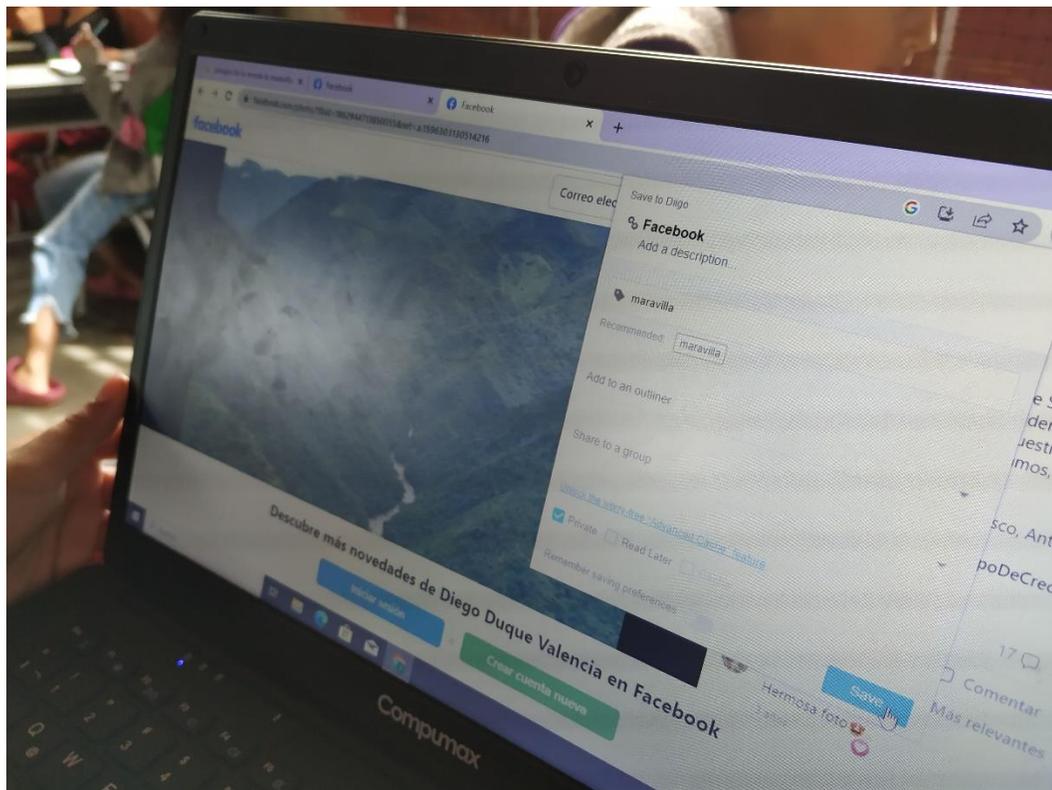


Figura 12. Evidencia fotográfica 11, sección 1.



Sección 2

Para esta sección, el docente creó una presentación en formato de video, en el cual expone el paisaje de la vereda La Maravilla, algunos hábitos de los habitantes, que afectan los elementos del paisaje, además de algunas acciones que pueden ayudar a mitigar las problemáticas identificadas. Después de ver el video, el docente dirigió un conversatorio, con el ánimo de que los estudiantes identificaran y reflexionaran acerca de las afectaciones al paisaje y las posibles acciones que se pueden realizar en beneficio del territorio.

Figura 13. *Evidencia fotográfica 1, sección 2.*



Figura 14. Evidencia fotográfica 2, sección 2.



Figura 15. Evidencia fotográfica 3, sección 2.



Después del conversatorio, el docente invita a los estudiantes a escribir pequeños relatos, acerca de los elementos de la vereda y lugares representativos de la región, como puntos de

encuentro con la comunidad, lugares donde los niños se encuentran para jugar, otros que consideren peligrosos, todo ello, teniendo en cuenta las experiencias personales, y sentimientos que despiertan los elementos del paisaje. Los estudiantes tuvieron la libertad de describir aquellas narraciones que surgían de forma espontánea, que se conjugaban con los recuerdos, sentimientos, gustos, temores, mitos, creencia, fruto de la interacción con los habitantes, y su relación con el territorio.

Figura 16. *Evidencia fotográfica 4, sección 2.*



Figura 17. Evidencia fotográfica 5, sección 2.



Figura 18. Evidencia fotográfica 6, sección 2.



Figura 19. Evidencia fotográfica 7, sección 2.



Sección 3: Construyamos el mapa de nuestra vereda

Para el desarrollo de esta sección, el docente creó un Blog llamado “Vereda la Maravilla”, con las fotografías recopiladas por los estudiantes en la sección 1 y los relatos escritos en la sección 2, con el fin de que la información se encontrara en un lugar de la web donde el estudiante pudiera acceder en línea de manera fácil y enfocar su potencial en la construcción de la cartografía social; de otra manera, el proyecto se extendería con un mayor número de secciones e implicaría que el estudiante tuviera desarrolladas competencias como la gestión de la información en la red, lo que supera las competencias alcanzadas por los estudiantes.

En cuanto la implementación de la cartografía social mediada por las TIC, se utilizó un Sistema de Información Geográfica, conocido por las siglas SIG. Igualmente, la herramienta digital Google Maps, la cual permitió utilizar un mapa digital para ubicar lugares, referenciar

características de puntos clave del territorio, y anexar la información recopilada por los estudiantes, como fotografías, relatos realizados por los estudiantes y comentarios. Debe decirse que, para la realización de la cartografía social, cada estudiante tuvo a su disposición un computador portátil, y el link que los vincula al blog, y el mapa.

Al momento de realizar la actividad programada, se presentó una dificultad que truncó el desarrollo de la sección: la herramienta Google Maps requiere un ancho de banda mayor a la velocidad que tiene el servicio de internet en la escuela, de tal manera que los estudiantes podían ver en los computadores el mapa de la vereda, pero el uso de las funciones de la herramienta era limitado, por lo que solo permitía señalar puntos en dicho mapa, pero las demás funciones como agregar comentarios, adjuntar fotografías o video, requerían una mayor velocidad para acceder a este servicio.

Los estudiantes señalaron en el mapa los puntos donde se encuentran los elementos del paisaje que les resultan más representativos de la región y consideran importantes, pero no era posible continuar por lo enunciado previamente. Sin embargo, era necesario avanzar en la actividad para concluir el proyecto, por tal motivo, el docente buscó otro espacio con las siguientes características: Conexión internet con velocidad; Disponibilidad de espacio para trabajar con los computadores de manera organizada, sin distractores que interrumpan la actividad de los estudiantes; Cerca a la vereda, para facilitar el transporte de los estudiantes y los materiales.

El docente, después de realizar una búsqueda por los diferentes espacios de carácter público del municipio, como la biblioteca, la institución educativa, la administración municipal, el parque educativo, la sede de la acción comunal central, etc., encontró que la disponibilidad horaria se cruzaba con la jornada de clases, y que otros lugares no cuentan con conexión a

internet. El docente concluyó que el espacio más óptimo era su lugar de residencia, porque este cuenta con conexión a internet, disponibilidad de espacio para trabajar con computadores, pocos distractores, y está cerca de la vereda (tres kilómetros de distancia), lo que favorece el transporte de los estudiantes y de los materiales.

Para efectuar el encuentro en la zona urbana, el docente se comunicó con las familias, para informarles de la situación que se presentó durante el desarrollo de la actividad en la sede y solicitar permisos para trasladar a los estudiantes a la zona urbana. La actividad se desarrolló, en un horario contrario a la jornada escolar, garantizando transporte y alimentación a los estudiantes.

Continuando con el desarrollo de la sección 3 en la residencia del docente, los estudiantes adjuntaron las imágenes recopiladas y los relatos escritos a la herramienta Google Maps, realizando las actividades según las instrucciones dadas por el docente, que se encuentran en la planeación.

La actividad requirió más tiempo del programado porque los estudiantes estaban poco familiarizados con la herramienta digital, así como con la ruta y procedimientos para adjuntar imágenes y texto a cada uno de los puntos referenciados en el mapa. El trabajo colaborativo permitió que los estudiantes avanzaran conjuntamente, apoyándose unos a otros.

Fue necesario dos encuentros en la residencia del docente para concluir el desarrollo de la sección 3. Algunos lugares referenciados por los estudiantes no cuentan con un registro fotográfico en la web, siendo necesario desplazarse hasta estos lugares del paisaje para realizar un registro fotográfico, de manera personal.

Figura 20. Evidencia fotográfica 1, sección 3.

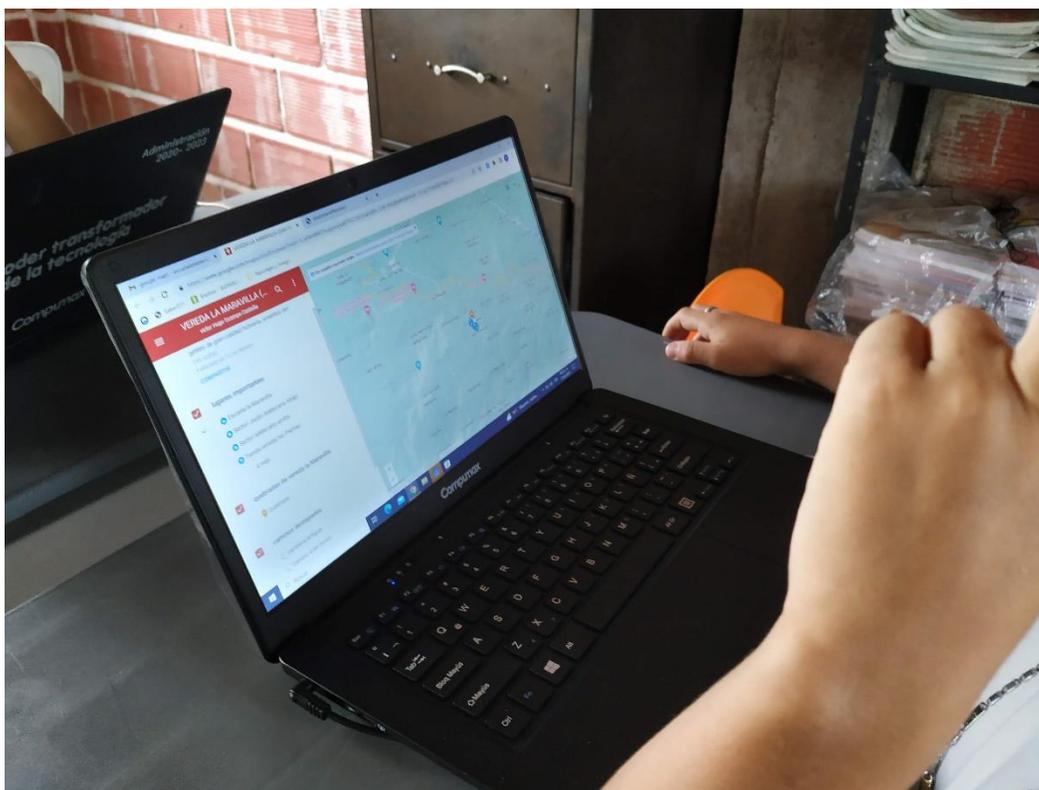


Figura 21. Evidencia fotográfica 2, sección 3.



Figura 22. Evidencia fotográfica 3, sección 3.



Figura 23. Evidencia fotográfica 4, sección 3.



Figura 24. Evidencia fotográfica 5, sección 3.



Figura 25. Evidencia fotográfica 6, sección 3.



Figura 26. Evidencia fotográfica 7, sección 3.



Figura 27. Evidencia fotográfica 8, sección 3.



Figura 28. Evidencia fotográfica 9, sección 3.



Resultados de la valoración de la propuesta educativa

Durante la intervención de aula se pudo observar el interés de los estudiantes por realizar actividades mediadas por las nuevas tecnologías, siendo uno de los mayores estímulos que posibilitó el proceso de aprendizaje.

El rol del estudiante durante la práctica educativa, fue de un sujeto activo en relación con el conocimiento, donde es posible evidenciar características como la motivación, curiosidad, interés por aprender, participación, capacidad de tomar decisiones en el desarrollo del trabajo individual y colaborativo, con autonomía en la tarea y capacidad de sobreponerse a las dificultades, todo ello elementos para el Aprendizaje Basado en Proyectos (Sánchez, 2022).

El docente fue un motivador y facilitador en la experiencia, guiando en el proceso a los estudiantes en el manejo de las TIC y las herramientas digitales implementadas, de manera individual y grupal. El docente coordinó las actividades como experto conocedor de las acciones pedagógicas y didácticas, en la modalidad de enseñanza de ABP, evaluando las evidencias presentada por los estudiantes y sus acciones en el trabajo individual y colaborativo con el fin de descubrir los obstáculos y aciertos. Además, de acuerdo con lo que implica la sistematización de este tipo de experiencias en educación (Castaño et al., 2019), en el desarrollo del proyecto de aula, el docente examinó y evaluó sus creencias, actitudes éticas, políticas y referentes teóricos que permean la práctica educativa, lo que posibilitan la descripción, reflexión e interpretación objetiva de la experiencia de aula.

En el desarrollo de la actividad, la baja velocidad del internet de la sede educativa fue un obstáculo el desarrollo del trabajo, por lo que las condiciones no fueron óptimas para realizar las actividades en línea, esto dado que aunque la sede cuenta con servicio de internet satelital, la topografía accidentada no permite que la señal se reciba de manera óptima, por lo que fue necesario buscar un espacio que contara con las condiciones para el desarrollo del trabajo en línea con la herramienta digital Google Maps.

Después de indagar varias posibilidades de carácter público, la actividad se desarrolló en la residencia del docente pues esta contaba con las condiciones básicas que se requerían. El encuentro en la zona urbana del municipio, implicó transportar a los estudiantes y brindar alimentación. El docente tuvo en cuenta la realidad económica y social de los estudiantes y destinó los recursos para que el encuentro fuera efectivo. El realizar las actividades en lugares diferentes a la sede educativa es un riesgo que asume el docente con el fin de garantizar del

desarrollo de la actividad y el aprendizaje de los estudiantes, todo ello bajo la autorización y condiciones puestas por los padres, madres y cuidadores.

En el transcurso del desarrollo de la secciones, los estudiantes presentaron dificultad en las actividades que requerían búsqueda de información en la red, por lo que se observó poco desenvolvimiento en los entornos virtuales y desconocimiento de las funciones del computador, lo que limitó el hallar la información de manera práctica y rápida. Los estudiantes en su cotidianidad tienen poco contacto con los dispositivos electrónicos, como los computadores o las *tablets*. Adicionalmente, factores como la baja conectividad, el bajo nivel económico de las familias, la ausencia de políticas públicas que promuevan las nuevas tecnologías, excluye al estudiante del contacto con este tipo de tecnologías.

A pesar de las dificultades y obstáculos, el docente continuó facilitando la actividad con estrategias como el blog, en el cual se adjuntaron los registros fotográficos hallados por los estudiantes, y los escritos realizados por los mismos, con el interés de facilitar el acceso a la información dispersa. Con la estrategia del blog, los estudiantes construyeron el mapa de la vereda de forma digital de una manera más ordenada, a partir de un ejercicio repetitivo que les ayudó a afianzarse en el trabajo.

En el ejercicio realizado por los estudiantes, en torno a identificar los lugares más representativos, se observó la preferencia por aquellos en los que se encuentran e interactúan con otros habitantes de la vereda, por ejemplo, entre los lugares más representativos se encontraron el río Santo Domingo, la quebrada Las Aguadas y la Escuela; la relación territorio-habitantes le da sentido e importancia a los diferentes sitios y elementos del paisaje. Igualmente, se encuentra que hay temor por los lugares solitarios, como la montaña, las laderas de las montañas y valles de

vegetación abundante. La presencia de habitantes le da significación y reconocimiento al territorio.

De otro modo, existe una fuerte creencia en mitos, leyendas y seres místicos del bosque, entre los que sobresalen los duendes, las brujas y espíritus, dichas creencias se validan y refuerzan con los relatos narrados por los habitantes de la región. Estas condicionan las rutas y los horarios de desplazamiento por la vereda y limitan o posibilitan la visita de algunos lugares.

Los estudiantes expresaron otros relatos relacionado con la violencia vivida en la región durante el conflicto armado, y otras situaciones de violencia vividas en la actualidad, pero no quisieron escribir sobre sobre estos hechos. Al indagar el porqué de esta decisión, expresan que sus padres y familiares dicen que, “son historias que no se deben contar”, por lo que ningún estudiante optó por escribir estos relatos. Los lugares de la vereda en los cuales se han vivido situaciones de violencia, no son tomados en cuenta por los estudiantes y adquieren un veto por los habitantes que pudo verse reflejado en la actividad.

Conclusiones

Es pertinente resaltar la posibilidad que tiene el estudiante rural de implementar los conocimientos aprendidos en el aula, en este caso de Ciencias Sociales, para la interpretación y comprensión de su contexto; este escenario rural, permite la movilización del conocimiento gracias a la riqueza geográfica y natural de la vereda la maravilla. Esta es una diferencia muy marcada en relación con los estudiantes urbanos, que tienen un contacto más limitado con los entornos naturales, como quebradas, ríos, elementos del paisaje, la flora y fauna. La abundancia de paisaje natural es una oportunidad que tiene la escuela rural para propiciar ambientes de aprendizaje vivenciales, en las que él o la estudiante pueda experimentar directamente en la

realidad, adquiriendo un aprendizaje significativo a partir de la acción y la experiencia, en el ejercicio de vivir.

Esto implica que los y las estudiantes se involucren de forma activa en su proceso de aprendizaje, por medio de la acción en contexto, la participación de todos los sentidos y el razonamiento, teniendo la oportunidad de resolver por sí mismos(as) algunas preguntas que surgen en la interacción y de comprobar algunos saberes aprendidos. Los y las docentes, como precursores de experiencias de aprendizaje, guían y facilitan ambientes en los cuales el aula de clase sale de las cuatro paredes tradicionales.

Como ya se mencionó en este apartado, los y las estudiantes por diversos factores, han tenido poco contacto con las TIC, además, no cuentan con una alfabetización digital sólida, que les brinde la experiencia en el uso de las diferentes herramientas de socialización y comunicación, situación que coacciona su desempeño en el desarrollo de actividades colaborativas, en entornos virtuales de comunicación sincrónica. En correspondencia, se les dificulta el uso de *chats*, tableros o pizarras compartidas y video conferencias.

A partir de esta situación, los y las estudiantes implementaron un ejercicio de comunicación no verbal que les ayudará a entablar una mejor comunicación en los entornos virtuales. Esto fue posible, gracias a la cercanía de las estaciones de trabajo en el aula de clase y en los espacios alternos a este. De manera que los y las estudiantes utilizaron el contacto visual, los gestos y la expresión corporal, que facilitó el trabajo colaborativo en línea. Esta forma de comunicación no verbal se originó, en el transcurrir del tiempo, durante la interacción diaria de los y las estudiantes, en el desarrollo de diferentes actividades escolares, al punto de llegar a convertirse en una forma de comunicación natural y espontánea. Los procesos cognitivos del estudiante al interactuar con las nuevas tecnologías no son los mismos que cuando enfrente un

texto escrito, los sentidos, las acciones auditivas y visuales se intensifican, participando de diferentes formas. La audición juega un papel fundamental en el reconocimiento de sonidos generados en los entornos digitales, estímulo que alerta al estudiante de diferentes acciones que se producen en la virtualidad, a las cuales el usuario responde, a partir de su experticia. La visión también participa de una forma activa, reconociendo los iconos, entornos con diferentes colores, rutas, interfaces, con los cuales se familiariza el estudiante en la medida que interactúa con las herramientas. Diferente a la comunicación análoga en la cual hay una mejor comprensión por parte del estudiante al enfrentar nuevas tareas en la cotidianidad, pues obedece a la percepción sensorial (Ayala, 2011). Es claro que el paso de una comunicación análoga a una comunicación digital, no se produce de forma espontánea en los estudiantes, esta transita un proceso complejo de reconocimiento y adaptación. Queda la pregunta abierta acerca de las diferentes etapas o estadios del lenguaje en la transición del analfabetismo digital a una apropiación de las nuevas tecnologías. Pues esta escapa a los objetivos de esta intervención.

Se observó durante el desarrollo de la actividad que planteaba a estudiantes escribir acerca de los lugares relevantes e importantes de la vereda; estos unieron el conocimiento aprendido en la escuela relacionada con las Ciencias Sociales, la experiencia de la vida personal, la influencia de los relatos que circulan en la comunidad, para crear un amalgama de saberes para darle sentido y significado a su relación con el territorio.

Se encontró que el saber académico objetivo no desplaza el saber de carácter social y subjetivo, el o la estudiante ubica los dos conocimientos en un mismo nivel de importancia. De manera que no excluye o cambia el saber social por el científico, combina ambos para comunicar sus ideas, creando un discurso donde participan nociones científicas que refuerzan y apoyan el

saber social que han adquirido ya sea en el hogar, en la interacción con los habitantes de la vereda, y en su experiencia personal en el territorio.

Los y las estudiantes no renuncian a su saber cultural, por el contrario, el saber científico lo nutre y lo refuerza, sin importar que esté cargado de elementos fantásticos que rayen en el mito y la fábula. Se observa este factor común con estudiantes en edades entre los 8 y 10 años, aunque sería interesante realizar este ejercicio con estudiantes de la vereda en grados superiores, y de edades más avanzadas, para indagar por este factor que parece común.

Las características geográficas de los territorios rurales con topografía quebrada y accidentada, con gran variedad de elementos del paisaje como montañas, quebradas, ríos, valles, cordilleras, paisajes naturales, presentan una oportunidad, para potenciar la enseñanza de las Ciencias Sociales, resignificando el contexto de los estudiantes, identificando las características del territorio asociadas al currículo de estudio, con el objetivo de propiciar una enseñanza experiencial, con ambientes de aprendizaje diferentes al aula de clase, en procura de un aprendizaje significativo.

La implementación de las nuevas tecnologías en la escuela rural, en particular, en la Escuela La Maravilla, presentan limitantes como baja velocidad en la red, equipos de cómputo con especificaciones técnicas muy básicas que limitan el desarrollo de actividades que implique un entorno rico en gráficos, por ende, esta situación limita el desarrollo del trabajo en el aula, y el encuentro de los estudiantes en entornos virtuales, y se configura un factor desmotivante, tanto para él y la estudiante, como para los y las docentes, que ve limitado el trabajo en el aula, descartando actividades por falta procesamiento de los equipos y velocidad del internet.

Sin embargo, y dado el potencial que se encuentra en las TIC como mediadoras de la enseñanza y el aprendizaje, sería ideal avanzar en condiciones de equidad que permitan que el acceso a equipos y conectividad no sea limitante para potenciar prácticas que favorecen, tanto a los y las docentes para innovar en sus procesos de enseñanza, donde se abren otros modos de socializar contenidos, ponerlos en diálogo, y generar un mayor interés y vinculación de los y las estudiantes, así como representa beneficios para éstos(as) últimos(as), pues están inmersos en una trama social, económica y laboral, donde el uso de las TIC es ineludible, y por ende, supone una desconexión entre lo requerido por los y las ciudadanos(as) del siglo XXI, en contraste con las posibilidades y limitantes que suelen vivenciarse en el contexto rural.

Pese a ello, el presente trabajo vislumbra cómo es necesario que la educación, incluyendo la que se da en la ruralidad, se asiente en los significados, percepciones, ideas, creencias y hechos significativos de los y las estudiantes en el marco de su contexto histórico-cultural, para que los contenidos curriculares sean aprehendidos, y se inserten en las cosmovisiones de los y las estudiantes, adquiriendo sentido tanto los saberes como las prácticas. En ello aportó considerablemente el uso de la cartografía social que, desde el recurso TIC, amplía los horizontes tanto para enseñar, como para aprender.

Como se ha dicho en otros momentos del trabajo, incrementar estudios alrededor de la educación en contextos rurales, la mediación TIC, y el uso de recursos como la cartografía social, no sólo es oportuno sino necesario, dado que en la contemporaneidad son aún evidentes las brechas que existen en las escuelas que, por fuera del perímetro urbano, parecen no alcanzar aún a ser abarcadas por estrategias y recursos necesarios para el desarrollo de competencias para el siglo XXI, por la ausencia ya sea en la formulación o en la operatividad de política pública, y

de un mayor acompañamiento docente, para que sea presente la permanente mejoría e innovación en la escuela rural.

Los estudiantes del grado cuarto y quinto de la escuela La Maravilla comparten un conjunto de condiciones de vida, que posibilitan el surgimiento de significados y creencias que se refuerzan y toman protagonismo en la relación con los otros y el territorio. La comprensión de la realidad de una forma intersubjetividad y común, se configura como identidad cultural, emanada de la necesidad de adaptarse al medio tanto topográfico como histórico y que se diferencia de la interpretación y significados que pueden surgir de otros estudiantes en condiciones similares en diferentes territorios. (Mansilla, 2006)

Esta identidad cultural encontrada, nutrida por leyendas y relatos fantásticos, hace parte de la biodiversidad cultural del territorio, un conocimiento que utilizan los estudiantes en la cotidianidad y aula de clase, para comprender los fenómenos y situaciones, que suceden en torno a diversas situaciones y objetos, en este caso los elementos del paisaje. Este pensamiento subjetivo emanó en la experiencia de aula por medio de la expresión oral, la escritura y la fotografía, no logrando superar una connotación fantasiosa y mítica, por lo que su participación en el acto educativo, impidió un avance hacia una reflexión objetiva y crítica del contexto. Esta situación es una oportunidad para el docente rural, en la cual puede mediar con estrategias pedagógicas y didácticas que potencien el aprendizaje, hacia una comprensión crítica y objetiva de la realidad. Se pueden identificar algunos puntos de encuentro de esta identidad cultural con algunas áreas fundamentales de estudio como las humanidades y lengua castellana, las ciencias sociales, las ciencias naturales y educación ambiental, y la educación artística, de manera que es posible para el docente generar espacios de aprendizaje, que lleven al estudiante a una comprensión más objetiva y crítica del contexto.

El lenguaje permite a los estudiantes, expresar sus sentimientos más personales a través de diferentes expresiones artísticas, como la literatura, la música, la fotografía entre otros, para crear una impronta de la realidad, conocimiento que le da sentido a su existencia como seres únicos y sociales. El docente está llamado a propiciar ambientes de aprendizaje que fomenten el desarrollo de competencias, que lleven a los estudiantes a enfocar estas diversas expresiones artísticas, hacia un pensamiento crítico que conlleve a una comprensión e interpretación objetiva de la realidad. Los estándares en humanidades y lengua castellana, direccionan una posible intervención mediada por la literatura, que facilitan la creación de hipótesis, acerca de las relaciones entre los elementos constitutivos de un texto literario y el contexto, facilitando el desarrollo de la capacidad creativa y lúdica del estudiante, por medio del reconocimiento de la tradición oral en la comunidad, como fuente que nutre, conforma y permite el desarrollo de la literatura a través de relatos míticos y leyendas, de manera que la subjetividad tiene un lugar en la literatura y está a la vez ayuda al estudiante a comprender la realidad que lo rodea. (MEN, 2002)

Los lineamientos en ciencias sociales proponen como uno de los fines de la educación, el desarrollo en los estudiantes de la capacidad de afrontar de manera crítica el conocimiento humano, el cual se genera en la interacción con el territorio y los seres humanos. El estudio de las ciencias sociales en el aula, permiten el desarrollo creciente y gradual de un pensamiento formal, propio de la comprensión científica de la sociedad. (MEN, 2002). De manera que la noción que tienen los estudiantes del territorio puede ser direccionada de forma objetiva, con las herramientas que brinda las ciencias sociales, identificando y describiendo los elementos característicos propios de un territorio, que permitan a los estudiantes reconocerse como miembros de un grupo local con costumbres, creencias, símbolos, además de acercarse a las

tradiciones culturales de otros grupos, que integran junto con ellos, un mayor grupo regional y nacional. (MEN, 2004).

Es imperativo que la escuela aborde por medio del estudio de las ciencias naturales el estudio de las diferentes problemáticas que se presentan en el contexto, dentro de un sistema social, permeado por la tecnología y la ciencia, que le permita enfrentar los problemas, hallar soluciones de un mundo físico, en forma científica, fuera del laboratorio y de los escenarios ideales, que poca relación tienen con la cotidianidad del estudiante, para hallar posibles soluciones reales a las problemáticas emanados de la relación del ser humano con el entorno natural y que alimentan los grandes problemas ecológicos, encontradas durante el desarrollo de esta intervención de aula y que afectan el territorio, como son la deforestación, la tala indiscriminada, la quema de capa vegetal, las afectaciones a la estabilidad de la ladera de la montaña, el manejo inadecuado de los recursos hídricos, la construcción en zonas de alto riesgo los cuales se deben afrontar con una mente científica, que les permita a los estudiantes, llevar a cabo procedimientos sencillos de carácter cuantitativo y cualitativos. Razonar, argumentar y predecir las consecuencias futuras, visionar los posibles hechos futuros y el manejo asertivo de la incertidumbre para imaginar, evaluar y criticar alternativas de solución (MEN, 1998)

En cuanto la educación artística la fotografía registrada por los estudiantes, escapa a una mirada de belleza o exaltación a lo natural, es un reflejo de los sentimientos, miedos, emociones y tabús que han nacido de su relación con el territorio, por este motivo estas imágenes de su cotidianidad, con las cuales el estudiante se siente identificado, evocan las más profunda sensibilidad de su ser. Las imágenes tienen una estrecha relación con la palabra y la escritura, la cual es posible gracias a la mediación de las TIC como facilitadoras de la fusión de la tripartita imagen-palabra-escritura, facilitando una digitalización del pensamiento, con la creación de un

registro digital en la web, que va más allá de un banco de imágenes y escritos, funciona como un respaldo para la memoria humana, con la cual el estudiante puede reencontrarse en innumerable momentos, para aprobar o cuestionar su creación. (MEN, 1998). La fotografía pasa de ser una imagen estática y sincrónica, a ser asincrónica, cargada de significado y movimiento. La fusión tripartita configura para el estudiante una explicación intuitiva de su propia existencia como ser social, al relacionar significantes y significados de la cultura, proyectando un rasgo de su propia particularidad, que le da sentido a su existencia en la vereda. El uso de formas de comunicación y significación en entornos culturales situados históricamente, exigen al docente proponer estrategias pedagógicas, en las cuales los estudiantes puedan expresar y comunicar activamente todo lo que ocurre en su dimensión subjetiva, por medio de creaciones artísticas cargadas de sentido.

Los estudiantes expresaron otros relatos relacionado con la violencia vivida en la región durante el conflicto armado, y otras situaciones de violencia vividas en la actualidad, pero no quisieron escribir sobre sobre estos hechos. Al indagar el porqué de esta decisión, expresan que sus padres y familiares dicen que, “son historias que no se deben contar”, por lo que ningún estudiante optó por escribir estos relatos. Los lugares de la vereda en los cuales se han vivido situaciones de violencia, no son tomados en cuenta por los estudiantes y adquieren un veto por los habitantes que pudo verse reflejado en la actividad.

Listado de referencias

Araque, G. (2019). *Educaciones rurales Geografías y fronteras*. Bogota: Ediciones desde abajo.

Obtenido de

<https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/2163/educacion%20finalfinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Araque, G. (2019). *Educaciones Rurales: Geografías y Fronteras*. Bogota -Colombia, Colombia:

Ediciones desde abajo. Obtenido de

<https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/2163/educacion%20finalfinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ausubel, D. (s.f.). *Academia.edu*. Obtenido de Academia.edu :

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36648472/Aprendizaje_significativo-libre.pdf?1424109393=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTEORIA_DEL_APRENDIZJE_SIGNIFICATIVO_TEOR.pdf&Expires=1682270170&Signature=Oj-B3UHU4qAuQ~5JxMv9-6k-ifT7XrkRZfUk

Ayala, T. (2011). El aprendizaje en la era digital. *Revista electronica dialogos educativos*(21), 7.

doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3931255>

Barbosa, J., Barbosa, J., & Rodriguez, M. (2015). Concepto, enfoque y justificación de la

sistematización de experiencias educativas: Una mirada “desde” y “para” el contexto de la formación universitaria. *Perfiles Educativos*, 37(149), 130-149.

doi:https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/53128

- Barragan, D. (2016). Cartografía social pedagógica: entre teoría y metodología. *Revista Colombiana de Educación*(70), 248-285. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n70/n70a12.pdf>
- Barragan, D. (2020). Cartografía social. *Utopía y praxis Latino Americana*(89), 179 - 198. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/31415/32834>
- Barragan, D., Sanchez, N., & Cruz, A. (2020). Cartografía social, usos y sospechas en el campo de la educación. *Utopía y praxis Latino Americana*, 25(89), 179-198. doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3740109>
- Bernal, R., & Danny, G. (2012). CARTOGRAFÍA SOCIAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica*(4), 169-186. Obtenido de http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/362/BERNAL-GALINDO-carto%20social%20y%20SIG_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castaño, A., Saenz, J., Avila, C., Biancha, H., Antury, J., & Lopez, J. (agosto de 2019). Sistematización de prácticas educativas: Guía conceptual para educadores. *EDUKAFÉ: DOCUMENTOS DE TRABAJO DE LA ESCUELA*(7), 19-22. Obtenido de <https://icesi.instructure.com/courses/867/pages/unidad-2-slash-semana-2-marco-metodologico>
- Cobo, G., & Valdivia, S. (2017). Aprendizaje basado en proyectos. *Colección Materiales de Apoyo a la Docencia #1*(5), 5-9. Obtenido de <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/170374/5.%20Aprendizaje%20Basado%20en%20Proyectos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Colbert, v., & Mogollón, O. (2015). *Escuela nueva-Escuela activa: Manual para el docente*.
Bogota D.C: Fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente.
- EDUTEKA. (01 de diciembre de 2013). *EDUTEKA: Universidad ICESI*. Obtenido de
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/sigloXXI>
- Foucault, M. (julio - septiembre de 1988). El sujeto y el poder. *Revista Mexicana de Sociología*,
50(3), 3-20. doi:<https://www.jstor.org/stable/3540551?origin=JSTOR-pdf>
- Google, Oxford . (s.f.). *Oxford Languages and Google*. Obtenido de Oxford Languages and
Google: <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>
- López García, J. C. (01 de febrero de 2015). *EDUTEKA; Universidad ICESI*. Obtenido de
<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/samr>
- Lopez, C. (2018). La Cartografía Social como Herramienta Educativa. *REVISTA SCIENTIFIC*,
3(10), 232-247. doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.10.12.232-247>
- Mansilla, S. (2006). Literatura e identidad cultural. *Estudios Filológicos*(41), 131-143.
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0071-17132006000100010>
- MEN. (1998). *Lineamientos curriculares Ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá.
Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf5.pdf
- MEN. (1998). *Lineamientos curriculares educación artística*. Bogota. Obtenido de
https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_4.pdf
- MEN. (2002). *Estandares básicos de competencias de lenguaje*. Bogota. Obtenido de
https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-116042_archivo_pdf1.pdf
- MEN. (2002). *Lineamientos curriculares para el área de ciencias sociales*. Bogota. Obtenido de
https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_1.pdf

- MEN. (2004). *Estándares Básicos de competencias en Ciencias sociales*. Bogotá. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf3.pdf
- MEN. (s.f.). *Serie Lineamientos Curriculares: Ciencias Sociales*. (M. d. Nacional, Ed.) Obtenido de Serie Lineamientos Curriculares: Ciencias Sociales : https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_1.pdf
- MINTIC. (2008-2019). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Plan Nacional de TIC 2008 – 2019*. Santa Fe de Bogota: MINTIC.
- Sanchez, J. (diciembre de 2022). *Fundación colorearte*. Obtenido de Fundación colorearte: <https://colorearte.cl/wp-content/uploads/2021/05/Aprendizaje-basado-en-proyectos.pdf>
- Villalobos, J., & De cabrera, C. (2009). Los docentes y su necesidad de ejercer una práctica reflexiva. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias sociales*(14), 139-166. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/652/65213214008.pdf>
- Zuñiga, R., Megia, M., Fernandez, B., & Duarte, L. (2015). La sistematización de experiencias en América Latina y el Caribe. Aportes a la práctica docente. *Reflexiones pedagogicas*(55), 40 -50. doi:<https://cepalforja.org/sistem/bvirtual/?p=1060>