

LA IMAGEN EN LA GEOGRAFÍA ESCOLAR: UNA MIRADA PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO

Javier Arturo Gorrostola Nadad
Jessica Tatiana Guerra Olascoaga



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

**Universidad de Córdoba
Facultad de Educación y Ciencias Humanas
Maestría en Ciencias Sociales
Montería – Córdoba
2020**

LA IMAGEN EN LA GEOGRAFÍA ESCOLAR: UNA MIRADA PARA DESARROLLAR PENSAMIENTO CRÍTICO

Javier Arturo Gorrostola Nadad
Jessica Tatiana Guerra Olascoaga

Trabajo de grado presentado para obtener el título de:
Magister en Ciencias Sociales

Asesor:
Fernando Henaó Granda

Universidad de Córdoba
Facultad de Educación y Ciencias Humanas
Maestría en Ciencias Sociales
Montería – Córdoba
2020

Dedicatoria

Dedico este logro primeramente a Dios, quien ha sido esa lámpara a mis pies y lumbrera a mi camino, a mis padres Adalberto Guerra y Diomar Olascoaga quienes me apoyaron y motivaron con gran entereza a conquistar este sueño, a mis hermanas Yusmari y Cristina Guerra por su ejemplo e inspiración, a mis autoridades espirituales Alfonso, María Elena, Yesica y Josué Vellojín por siempre creer y orar por mí.

Jessica Tatiana Guerra Olascoaga

Dedico este logro primeramente a Dios, por darme fortaleza en los momentos difíciles, a mis padres in memoria Javier Gorrostola y Flora Nadad quienes me dieron valiosas enseñanzas para enfrentar las dificultades de la vida y por ser mi ejemplo a seguir, a mi esposa Alcira Camargo y a mis hijos Angie y Javier David por darme el apoyo necesario para lograr este sueño.

Javier Arturo Gorrostola Nadad

Agradecimientos

Agradezco por este gran sueño primeramente a la Dra. María Alejandra Taborda por ser mi ejemplo a seguir a nivel profesional y laboral. Igualmente a la Dra. Raquel Pulgarín por sus enseñanzas y humildad intelectual, al asesor Fernando Henao, que con responsabilidad y disposición me guio en la elaboración del trabajo de grado, así mismo a todos los docentes que profesionalmente me formaron a través de los cursos vistos, a mis compañeros del Programa Todos Aprender, quienes en medio de cada tertulia, conversación, formación y dialogo perfeccionaron conocimientos, y finalmente a los docentes y estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba por su amabilidad y disposición.

Jessica Tatiana Guerra Olascoaga

Agradezco por este gran sueño primeramente a la Dra. María Alejandra Taborda por ser mi ejemplo a seguir a nivel profesional y laboral. Igualmente, a la Dra. Raquel Pulgarín por sus enseñanzas y humildad intelectual, al asesor Fernando Henao, que con responsabilidad y disposición me guio en la elaboración del trabajo de grado; así mismo a todos los docentes que profesionalmente me formaron a través de los cursos vistos, a mis compañeros docentes y estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba por su valiosa colaboración y entera disposición, para el desarrollo del trabajo.

Javier Arturo Gorrostola Nadad

Tabla de Contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
1. Planteamiento del problema.....	15
2. Justificación.....	20
3. Objetivos.....	22
3.1.1. Objetivo general.....	22
3.1.2. Objetivos específicos.....	22
4.....	22
4. Marco teórico- referencial.....	23
4.1. Marco referencial.....	23
4.1.1. Contexto Europeo.....	24
4.1.2. Contexto Latinoamericano.....	40
4.1.3. Contexto Colombiano.....	53
4.1.4. Contexto local.....	54
4.2. Bases teóricas.....	60
4.2.1. Imagen geográfica.....	60
4.2.2. Pensamiento crítico.....	68
4.2.3. Enseñanza de la Geografía escolar.....	74
5. Metodología.....	90
5.1. Paradigma de la investigación.....	90
5.2. Enfoque y método de investigación.....	91
5.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	93
5.3.1. Entrevista semiestructurada.....	94
5.3.2. Observación participante.....	96
5.3.3. Revisión de Imágenes Geográficas.....	97
5.4. Síntesis de la ruta metodológica.....	98
5.5. Matriz de categorización.....	101
6. Análisis de resultados.....	110
6.1. Hallazgos en las entrevistas acerca de la descripción, tipología y potencia de las Imágenes Geográficas.....	111
6.1.1. Descripción de la imagen.....	113
6.1.2. Tipología de la imagen.....	118
6.1.3. Análisis de la potencia de la imagen.....	122
6.2. Hallazgos en la observación participante, relacionada con la utilización de las imágenes geográficas en la enseñanza de la Geografía escolar.....	125
6.2.1. Conocimiento del contexto de los estudiantes.....	125
6.2.2. Planeación de las clases.....	127
6.2.3. Prácticas de enseñanza.....	128
.....	129
6.3. Hallazgos en la revisión de imágenes geográficas elaboradas por los estudiantes que posibilitan desarrollar pensamiento crítico.....	132
6.3.1. Habilidades cognitivas en el uso de imágenes cartográficas.....	135

6.3.2.	Habilidades cognitivas en el uso de imágenes geográficas de paisajes	138
6.3.3.	Habilidades cognitivas en el uso de imágenes tridimensionales.	139
7.	Conclusiones	143
8.	Recomendaciones	146
9.	Referencias bibliográficas.....	147
10.	Anexos	158

Lista de fotografías

Fotografía 1.	Paisaje de la vereda Trementino Arriba (San Carlos, Córdoba).....	65
Fotografía 2.	Institución Educativa Trementino Arriba.	103
Fotografía 3.	Mapa de América.....	114
Fotografía 4.	Mapa de ruta de un niño de grado cuarto de básica primaria	115
Fotografía 5.	Imagen del paisaje rural elaborada por estudiantes de grado Octavo	119
Fotografía 6.	Mapa de Colombia elaborado por un estudiante de grado Cuarto (primaria).....	119
Fotografía 7.	Mapa departamentos de Colombia. Elaborado por un estudiante de Quinto (primaria)	122
Fotografía 8.	Imagen del paisaje rural elaborada por un estudiante de grado noveno	126
Fotografía 9.	Imagen tridimensional de paisaje (maqueta) elaborada por estudiante de quinto primaria.....	127
Fotografía 10.	Utilización del globo terráqueo por un estudiante de grado Noveno.....	129
Fotografía 11.	Mapamundi	129
Fotografía 12.	Mapa de Asia elaborado por estudiantes de grado octavo.....	136
Fotografía 13.	Mapa de Colombia elaborado por un estudiante de grado quinto	137
Fotografía 14.	Imagen de paisaje elaborada por un niño de grado sexto	138
Fotografía 15.	Imagen tridimensional de un paisaje elaborada por estudiantes de grado Séptimo	139

Lista de tablas

Tabla 1.	Síntesis de la metodología	99
Tabla 2.	Matriz de categorización.....	101
Tabla 3.	División Política Municipio de San Carlos.....	104
Tabla 4.	104
Tabla 5.	Población estudio y muestra (estudiantes).....	108
Tabla 6.	Población estudio y muestra (docentes).....	109
Tabla 7.	Descripción de la imagen.....	111

Tabla 8. Tipología de la imagen.....	116
Tabla 9. Análisis de la potencia de la imagen.....	120
Tabla 10. Tipos de imágenes elaboradas en cuadernos escolares (grados cuarto y quinto)	132

Lista de mapas

Mapa 1. División política del municipio de San Carlos	106
Mapa 2. Radio de acción Institución Educativa Trementino Arriba.....	107

Lista de figuras

Figura 1. Estándares de competencias para el pensamiento crítico	73
---	----

Resumen

Este estudio se realizó en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos en el departamento de Córdoba-Colombia. El objetivo se orienta a: interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico de los estudiantes de los grados 4° hasta 9° de esta institución. Esta investigación se realizó con base en la metodología cualitativa, en ella participaron docentes y estudiantes de la Institución Educativa. Para ello, se aplicaron instrumentos como entrevista semiestructurada y observación participante a docentes. Además, se hizo un análisis exhaustivo sobre el uso de imágenes geográficas, tales como: imágenes cartográficas, imágenes de paisaje, imágenes tridimensionales e imágenes en cuadernos escolares elaboradas por estudiantes. Luego del análisis de la información se pudo concluir que las imágenes en la enseñanza de la Geografía escolar cobran mucha importancia para estudiantes y profesores de la institución. Sin embargo, hay imágenes que tienen mayor relevancia que otras. Por lo tanto, se requiere hacer una resignificación en el uso de las imágenes, especialmente los mapas que, aunque son los más utilizados, requieren una mejor elaboración, por lo que se dificulta su interpretación para desarrollar capacidades cognitivas y pensamiento crítico en los estudiantes.

Palabras Claves: imagen geográfica, enseñanza de la geografía, pensamiento crítico.

Abstract

This study was conducted at Institución Educativa Trementino Arriba in the municipality of San Carlos in Córdoba-Colombia. It aims to interpret the contribution of the image used in school geography to develop critical thinking in students from 4th grade to 9th grade of this institution. This research was carried out based on qualitative methodology, with the participation of teachers and students from the institution. The instruments applied were semi-structured interviews and participant observation of teachers. In addition, an exhaustive analysis was made on the use of geographic images, such as: cartographic images, landscape images, three-dimensional images and images in school notebooks made by students. After the analysis of the information, it was concluded that images in the teaching of school geography are very important for students and teachers from the institution. However, there are images that are more relevant than others. Therefore, it is necessary to make a re-signification in the use of the images, especially the maps. Although they are the most used, they need a better elaboration because it is difficult to interpret them to develop cognitive abilities and critical thinking in students.

Keywords: Geographic imaging, Geography teaching and critical thinking.

Introducción

Dar solución a los diferentes problemas que se presentan en la actual sociedad, conduce a buscar alternativas viables en el campo de la investigación científica, social y educativa. “La imagen en la Geografía Escolar: una mirada para desarrollar pensamiento crítico” es un estudio que busca interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico de los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba – Colombia.

Esta investigación es motivada por la necesidad de resolver problemas relevantes en la enseñanza de la geografía escolar dado que los investigadores son docentes del área de Ciencias Sociales, cuyo interés es hacer un aporte significativo en el desarrollo de sus prácticas de aula, a través de la utilización de imágenes geográficas para desarrollar pensamiento crítico, con el fin de interpretar y mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes en contextos rurales.

La revisión bibliográfica relacionada con el problema que propicia esta investigación, permitió hallar investigaciones en el contexto europeo, latinoamericano, colombiano y local; y con ello construir los antecedentes sobre la interpretación y los aportes de la imagen utilizada en la geografía escolar. Además de reconocer las acciones pedagógicas que propician el desarrollo del pensamiento crítico en el ambiente escolar. Especialmente, en el contexto colombiano el desarrollo de este tipo de pensamiento se enfoca desde otras perspectivas y niveles, puesto que el uso de la imagen se utiliza desarrollar pensamiento crítico en la formación del profesorado.

Desde esta revisión bibliográfica se planteó la pregunta de investigación: ¿Cómo interpretar el aporte de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba? Lo que permitió establecer un objetivo general: Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba; y como objetivos específicos: identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar; describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de

la Institución Educativa Trementino Arriba, y analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4° a 9° le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.

En cuanto a las teorías que fundamentan el trabajo de investigación, se parte de la teoría general sobre imagen, con Lacan (1987), en el seminario 11 que sustenta la potencialidad de la imagen a través de la clase 6 que se titula: “La esquizia del ojo y la mirada”, y para las teorías sustantivas se tomó como referencia a Peirce, (1988) en: El hombre, un signo: “el pragmatismo de Peirce”, donde se sustenta el traslado de la teoría del signo para leer la imagen a través de una teoría de los signos.

De igual forma, la contribución de Salabert, (2003) en su obra: “Pintura Anémica, Cuerpo Suculento” respalda la teoría lingüística y su aplicación a la imagen; y finalmente lo sustentado por Brea, (2005) a través de su libro: Los estudios visuales: “La epistemología de la visualidad en la era de la globalización”, que constituye un modelo de análisis de la imagen, con una nueva disciplina que sustituye la estética tradicional, es decir, la simetría, la belleza, la forma, en fin, la historia del arte, que antes del siglo XX, en la llamada crisis de la estética, la ciencia de lo bello se queda corta al explicar las imágenes.

De estas teorías sobre imagen se fundamenta la categoría: *imagen geográfica*, donde se establecen criterios para su interpretación. Otra categoría conceptual es el *pensamiento crítico*, cuyas teorías se fundamentan, en los aportes de Boisvert, (2004), en su libro “La formación del pensamiento crítico: teoría y práctica” pretende dar una definición aproximada del pensamiento crítico, basándose en diversos autores, entre ellos:

Romano (1995) concibe el pensamiento crítico como una estrategia que coordina diversas operaciones: habilidades básicas (analizar, inferir, comparar, clasificar, sintetizar, etc.), estrategias de pensamiento (resolución de problemas, toma de decisiones, formación de conceptos, pensamiento creativo, etc.) y habilidades meta cognitivas (operaciones de planeación, vigilancia y evaluación).

Asimismo, los aportes de Paul y Elder, son de gran relevancia, en sus textos “La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas (2003) y Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico (2005), dicen que el pensar es propio de todo el mundo, pero gran parte de nuestro pensar es arbitrario, distorsionado, desinformado, parcializado o prejuiciado. El pensar tiene que ver con la calidad de vida, es decir, nuestra calidad de vida depende de la calidad de nuestro pensamiento. Definen el pensamiento crítico afirmando que: “es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo.

También, se les da relevancia a los aportes de Freire (2009) en la pedagogía crítica, a partir de su obra: “Pedagogía de la Esperanza, un reencuentro con la Pedagogía del Oprimido”, donde plantea la necesidad de una educación más democrática y liberadora, en lo cual los educadores no solamente les enseñen a los estudiantes dentro del espacio de la escuela, sino que éstos tengan la posibilidad de comprender la realidad del mundo en que viven fuera de la escuela.

Otra categoría es *enseñanza de la Geografía escolar*, donde Hollman y Lois (2013), en el texto “geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio”, sustentan la importancia de la comprensión de la imagen geográfica y brindan herramientas que contribuyen a problematizar la mirada ingenua presente en las imágenes y promueven reflexiones sobre los contextos escolares en cuanto al uso de representaciones e imágenes.

La interpretación de la imagen geográfica como generadora de pensamiento crítico en el campo de la Geografía constituye el problema central de esta investigación. Por tanto, el trabajo realizado con estudiantes y docentes de la institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba; permitió tener un conocimiento más profundo sobre la forma cómo se interpretan las imágenes geográficas y la utilización de las mismas en las prácticas de aula, lo que se evidencia en el análisis de resultados. Además, permitió hacer una reflexión sobre la necesidad de mejorar los procesos de enseñanza de la geografía en las escuelas, especialmente en el contexto rural.

En la metodología se optó por el paradigma fenomenológico-interpretativo, enfocado en interpretar los fenómenos y los hechos educativos. Donde según este paradigma “el papel de las Ciencias Sociales es comprender la vida social a partir del análisis de los significados que el

hombre imprime a sus acciones” (Rojas, 2014, p.26). Razón por la cual existe una notable necesidad de analizar, comprender e interpretar las realidades rurales desde el ámbito educativo en el departamento de Córdoba y Colombia. Debido a la ineficiencia en el desarrollo de las capacidades críticas de los miembros de la comunidad educativa en mención frente a los fenómenos y problemas que acontecen en ella.

Desde esta perspectiva, el enfoque de esta investigación es el cualitativo, ya que le da significado al problema de investigación, que busca interpretar la imagen geográfica como generadora de pensamiento crítico. Por tal razón, se emplearon entrevistas semiestructuradas, cuestionario con preguntas semi-abiertas y el análisis de imágenes geográficas, tales como: mapas, paisajes, maquetas tridimensionales e imágenes en cuadernos escolares.

Respecto a la organización el presente trabajo de investigación, además del resumen y la introducción está organizado en cuatro capítulos, en el primero se encuentra el planteamiento del problema y la descripción del problema a resolver, los antecedentes de investigaciones afines y las características del contexto socio-económico y geográfico de la población participante. Así como el objetivo general y los objetivos específicos. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, a partir de la conceptualización de las categorías: *Imagen geográfica*, *Pensamiento crítico* y *enseñanza de la geografía escolar*. En el tercer capítulo, se encuentra la ruta metodológica, especificando el paradigma, el tipo de investigación, instrumentos y técnicas de recolección y análisis de la información como entrevistas semiestructuradas, cuestionario con preguntas semi abiertas y el análisis de imágenes geográficas. En el cuarto capítulo, se presentan los resultados desde su análisis con base en los objetivos específicos establecidos y lo propuesto por los teóricos en la categoría imagen geográfica y pensamiento crítico.

Posteriormente, se ofrecen las conclusiones y recomendaciones. Seguidos de las referencias bibliográficas y los documentos anexos que evidencian cuales fueron las imágenes observadas, analizadas e interpretadas por los investigadores en la fase de análisis de información de imágenes y cuadernos escolares.

A modo de síntesis puede afirmarse que, a pesar de las múltiples investigaciones en el campo de las ciencias sociales, el desarrollo del pensamiento crítico a través de la utilización de imágenes geográficas es nulo, lo que hace de esta investigación una exploración necesaria y relevante en el campo de la investigación y sus diversas aristas. Y cuando se trata de la imagen geográfica y su articulación en la enseñanza de la geografía escolar, los fundamentos teóricos y su practicidad ofrece un abanico de elementos y acciones que permiten su ejecución en la gran mayoría de los escenarios escolares.

Las percepciones que algunos sujetos tienen de las temáticas antes mencionadas ofrece una capacidad para pensar los aportes tan significativos que ofrece la imagen geográfica en la enseñanza de la geografía en el contexto rural, todo esto debido a que la asimilación y adquisición de aprendizajes del espacio representado propicia una cultura de lo visual en cuanto a la comprensión e interpretación de aquellos lugares que no son ajenas a la realidad vivida, creando una serie de apego y de identidad que lleva a valorar y crear significado en la toma de decisiones.

1. Planteamiento del problema

El pensamiento crítico se considera una de las habilidades más importantes en el mundo contemporáneo. Por ello en el campo de las Ciencias Sociales y especialmente en la enseñanza de la Geografía escolar, se convierte en una necesidad imperante desarrollar pensamiento crítico, el cual, según Paul y Elder, (2005) es definido como, “el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. Lo que presupone el conocimiento de las estructuras y estándares intelectuales más básicos del pensamiento”. En las Instituciones Educativas el pensamiento crítico a través del proceso de analizar y evaluar el pensamiento, permite la resolución de problemas relevantes en el contexto educativo, a partir de la articulación y ejecución de competencias y habilidades cognitivas desarrolladas por los estudiantes y orientadas por los docentes a través de una planificación curricular enfocada a mejorar los procesos de enseñanza.

Ante esta perspectiva, en las ciencias sociales la necesidad de desarrollar pensamiento crítico es inminente, puesto que, en sus lineamientos, más concretamente en su proceso de establecer acciones concretas de pensamiento y de producción, es usual que éste se evalúe a partir de las habilidades, competencias y estándares en la definición de sus ejes generadores. Por tal razón, en las prácticas de aula el proceso evaluativo del pensamiento se ejecuta de manera interna y externa.

En este sentido, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos Córdoba, escenario del trabajo de investigación: “La imagen en la Geografía Escolar: una mirada para desarrollar pensamiento crítico”. Durante los años 2016, 2017 y 2018, las pruebas externas (Pruebas Saber 11), diseñadas y aplicadas por el ICFES (Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior) arrojaron como resultados que en el área de ciencias sociales y ciudadanas el puntaje general corresponde a un 41,1%, 47,8 %, y 45.3%, respectivamente. En estas estadísticas se evidencia que el promedio general del área aumentó en 2017 respecto al año inmediatamente anterior, mientras que en la vigencia 2018 aumentó en un 4,2% respecto al año 2016.

Esto quiere decir que en la Institución Educativa Trementino Arriba, hay una cultura solo parcial en el proceso de mejoramiento de los resultados de las pruebas externas, puesto que el índice de insuficiencia de los aprendizajes es alto, ya que oscila entre 58 y 65% con relación a los resultados en la Entidad Territorial Certificada que es entre el 50 y 55% y respecto a los resultados a nivel Nacional oscila entre el 43 y 49%, especialmente en la comprensión de problemas y sus soluciones que involucran dimensiones espaciales y temporales de eventos y de prácticas sociales (ICFES, 2016, 2017, 2018).

Lo anterior manifiesta una falencia en el proceso de enseñanza en cuanto a las dificultades que presentan los estudiantes para resolver problemas que involucre pensamiento crítico, así como el análisis de las dimensiones espaciales que se relacionan con la interpretación de imágenes geográficas, que es el objeto de estudio en este trabajo.

Según el Plan de desarrollo 2016-2019, en el municipio de San Carlos Córdoba solo hay una institución educativa en la zona urbana, y en la zona rural hay 13 establecimientos educativos entre centros educativos e instituciones educativas, donde la mayor parte de la población estudiantil del municipio de San Carlos se encuentra en la zona rural con un 76,43%, mientras que en la zona urbana la población estudiantil es del 23,57%.

Por su parte La tasa de cobertura neta en educación media es del 31,6%; y la tasa de deserción escolar es más alta en el nivel de básica secundaria que en el resto de los niveles de educación del municipio, esto se debe a que hay muchos factores asociados como son la falta de transporte escolar, la baja cobertura en alimentación escolar, el abandono de las actividades escolares para iniciar actividades laborales, sumado a esto las condiciones geográficas del municipio dificultan el acceso a la educación en la zona rural, en invierno se estima que solo el 25% de las vías del municipio es transitable. Muchos de los factores anteriores también influyen sobre la repitencia escolar en los diferentes niveles de educación del municipio de San Carlos (Plan de desarrollo, 2019, p. 20).

De acuerdo con lo anterior existen factores: políticos- administrativos, socio-económicos y geográficos, que, aunque no son determinantes, si influyen en los procesos de aprendizaje de los

estudiantes en el municipio de San Carlos, y particularmente en la Institución Educativa Trementino Arriba. Esta Institución Educativa está ubicada en la vereda del mismo nombre. En dicha localidad aparte de los factores ya mencionados que influyen en el aprendizaje de los estudiantes se suma el hecho que el ingreso económico de los padres de familia en su mayoría, está por debajo del salario mínimo mensual, y además las fuentes de empleo son escasas en la localidad, razón por la cual, los estudiantes manifiestan desmotivación para realizar actividades que implican utilizar, elaborar e interpretar imágenes geográficas en el proceso de generar pensamiento crítico, ya que muchas veces manifiestan no tener los medios económicos que les permitan adquirir los materiales que se requieren para elaborar las imágenes y, por consiguiente, fortalecer sus capacidades en el proceso de aprendizaje.

Asimismo, se ve reflejado el bajo nivel educativo en la educación formal, por parte de los padres de familia, donde algunos son totalmente iletrados, lo que hace más difícil el acompañamiento asertivo que los padres de familia les debe brindar a sus hijos en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por ende, el desarrollo del pensamiento crítico a través del uso e interpretación de imágenes geográficas.

En lo cultural, los actores del proceso educativo, como estudiantes y padres de familia manifiestan resistencia al cambio, mentalidad conformista y la falta de diseño y ejecución de sus propios proyectos de vida al culminar sus estudios en el nivel de media académica, impactando negativamente en la consolidación de los valores éticos de los ciudadanos que constituyen la célula fundamental del tejido social, donde se contribuye a formar el tipo de ser humano crítico y capaz de comprender la realidad de su contexto.

En la Institución Educativa Trementino Arriba los planes de área, de aula y de clases. Así como en el Sistema Institucional de Evaluación, que teóricamente incluye la lectura y el análisis del contexto escolar, en las prácticas de aula de los docentes, solo existe parcialmente coherencia entre lo planeado y la realidad del contexto, debido a que dichos planes no responden algunas veces a las necesidades del mismo.

Las estrategias implementadas en las prácticas de aula del docente de ciencias sociales, que deben ser novedosas y eficaces con el objetivo de garantizar en el proceso de enseñanza el desarrollo de capacidades de pensamiento crítico, especialmente en los estudiantes de 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba; existen deficiencias en dichas estrategias y en los procesos de enseñanza, especialmente en la geografía escolar.

Estas deficiencias se reflejan a través de la utilización de recursos tecnológicos y didácticos como el uso de imágenes geográficas, tales como: imágenes cartográficas (mapas), imágenes de paisajes, y maquetas como representaciones del espacio geográfico, ya que estas imágenes como representación de la imagen visual, solo se utilizan de manera gráfica; y no se tiene en cuenta una secuencia lógica previamente planeada que incluye el desarrollo de actividades de exploración, estructuración, transferencia de aprendizajes e interpretación de dichas imágenes; lo que manifiesta rasgos de la escuela tradicional.

En efecto, la insuficiencia en los resultados de las pruebas externas y resultados académicos internos en la Institución Educativa; obedecen a una problemática que se presenta por la deficiencia en el uso e interpretación de las imágenes geográficas como generadoras de habilidades cognitivas de pensamiento, en el área de Ciencias Sociales y especialmente en la enseñanza de la geografía escolar.

También se pudo reconocer que en cuanto a la enseñanza de la geografía escolar, el desarrollo del pensamiento crítico se ha dado de manera aislada, los estados de conocimiento de múltiples investigaciones utilizan estrategias didácticas y metodológicas que propende más por el pensamiento creativo, sistémico, geográfico, entre otros a partir de la practicidad de aprendizajes basado en problemas, por descubrimiento, uso de tecnologías de la información y comunicación, de técnicas y sistemas de investigación geográfica.

Por lo anterior, en el presente trabajo de investigación se busca ahondar en esta problemática, a través de un análisis hermenéutico en lo relacionado con la utilización de las

imágenes geográficas en los procesos de enseñanza de la geografía escolar, a partir de la manera como la interpretación de estas imágenes , puede desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados Cuarto a Noveno, en las prácticas de aula de los docentes en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Por tanto, el trabajo de investigación pretende fortalecer el campo de la investigación en la enseñanza de las Ciencias Sociales y la enseñanza de la Geografía escolar, partiendo de realidades tangibles, ya que si no se resuelve este problema sobre la interpretación del uso de las imágenes geográficas para desarrollar pensamiento crítico, se pierde la posibilidad de un avance significativo e innovador en el estudio sobre la enseñanza de la Geografía escolar, especialmente en contextos rurales lo que afectaría negativamente la población estudiantil de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Frente a lo anterior surge la siguiente pregunta ¿Cómo interpretar el aporte de la imagen utilizada en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico de los estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba?

2. Justificación

Por las razones anteriores, tales como: La deficiencia en la ejecución de los procesos de enseñanza enfocados en la interpretación de imágenes geográficas para desarrollar pensamiento crítico, que se manifiesta a través del análisis de los textos en el estado del conocimiento; esta investigación en el campo de las Ciencias Sociales, contribuye a hacer algunos aportes en la enseñanza de la Geografía escolar, ya que busca desarrollar un proceso de interpretación de las imágenes geográficas que se utilizan en la enseñanza de la geografía escolar en la institución educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos – Córdoba, para determinar a través de éste proceso cómo estas imágenes desarrollan pensamiento crítico en los estudiantes de la institución.

De esta manera, esta investigación puede resultar una fuente de información valiosa e innovadora para el desarrollo de las Ciencias Sociales en el campo epistemológico y metodológico. Y en tal sentido, en la maestría en Ciencias Sociales, especialmente en la línea de investigación enseñanza de las Ciencias Sociales logrará no solamente fortalecer los procesos académicos y pedagógicos, en tanto que su carácter exploratorio es una fuente de conocimientos que facilita el desarrollo de capacidades metodológicas y pedagógicas en su cualificación intelectual como docente en ejercicio, además es una motivación en el proceso de indagación sobre temáticas afines, porque logra consolidar y ampliar el horizonte investigativo en los programas de educación superior en la Universidad de Córdoba; debido a la urgente necesidad de desarrollar investigación en la región, en lo concerniente a la interpretación de la imagen geográfica para desarrollar pensamiento crítico.

Desde el punto de vista institucional, el desarrollo del pensamiento crítico facilita el proceso de resolución de problemas en los estudiantes, principalmente en las situaciones que a diario enfrentan en la sociedad en que se desenvuelven. De no hacerlo, es probable que los jóvenes tengan serias dificultades para desarrollar capacidades que permitan: la toma de decisiones, el liderazgo, el desarrollo de la creatividad, la proactividad y el trabajo en equipo en el contexto local, regional y nacional. También es posible que puedan generarse limitaciones que les impida adquirir, producir aplicar y transferir conocimientos en las diferentes áreas del saber, especialmente en el

ámbito geográfico, por lo que los resultados obtenidos servirán de insumos para aplicar acciones correctivas por medio de una serie de actividades basadas en los intereses de los estudiantes y las características del contexto.

Para los docentes de la Institución Educativa, la investigación es importante porque al utilizar la imagen geográfica en sus prácticas de aula, especialmente en la enseñanza de la Geografía escolar, como una estrategia para desarrollar el pensamiento crítico constituye un reto pues exige el diseño de una propuesta con actividades que permitirá al docente buscar acciones didácticas y metodológicas que evidencien aprendizajes acordes a las necesidades e intereses de los estudiantes.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

3.2. Objetivos específicos

- Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.
- Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.
- Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.

4. Marco teórico- referencial

En el trabajo de investigación, el proceso de elaboración del estado del conocimiento, en torno a la utilización de las imágenes geográficas y el desarrollo del pensamiento crítico en la geografía escolar en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos Córdoba, permitió seleccionar una serie de conceptos y categorías de análisis que se fundamentan en teorías y permiten darle significado al problema planteado en la investigación.

Estas categorías se construyen a través del problema de investigación que se plantea a partir de la deficiencia en el uso e interpretación de las imágenes geográficas como generadoras de capacidades para desarrollar pensamiento, en la enseñanza de la geografía escolar, y también son el producto del análisis de la información construida con los estudiantes y profesores que participaron en la investigación.

4.1. Marco referencial

Con el fin de revisar exhaustivamente investigaciones relacionadas con el problema planteado en la investigación, que hace referencia a la deficiencia en el uso e interpretación de las imágenes geográficas como generadoras de capacidades para desarrollar pensamiento crítico, en el área de Ciencias Sociales y especialmente en la enseñanza de la geografía escolar en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos-Córdoba, y determinar las categorías conceptuales tales como: imagen geográfica, pensamiento crítico y enseñanza en la Geografía escolar, se han considerado los aportes de 14 investigaciones, resultados de trabajos de grado de maestría y tesis doctorales desde diversos contextos como el europeo, se tienen 7 investigaciones, desde el latinoamericano 5, el colombiano, 1 y desde el contexto local, el departamento de Córdoba y el municipio de Montería, 2.

4.1.1. Contexto Europeo

En este contexto son siete las investigaciones que se tuvieron en cuenta para referenciar el trabajo de grado en mención. En primer lugar, De Miguel et al (2005), ante la necesidad de cubrir un hueco importante en la producción de la didáctica geográfica en su diseño, concepción y desarrollo, así como su implementación en el aula -como experimentación que sirva para el desarrollo de la investigación en educación geográfica- se ha basado en complementar las carencias que los materiales previos tenían. Esto con la finalidad de proyectar un Atlas digital escolar, a través de herramientas como el internet y el Sistema de Investigación Geografía (en adelante SIG) a partir de un recurso didáctico propio para la enseñanza de la geografía en educación secundaria (ESO y Bachillerato) disponible en la red; en ella estructura conforme a los contenidos del currículo escolar y abierto la reelaboración de la cartografía digital de varios espacios geográficos.

La metodología utilizada para la puesta en marcha del proyecto, se fundamenta en una propuesta didáctica de un atlas didáctico titulado *ArcGIS Online*, y en su funcionamiento se describe varios elementos principales, entre ellos, el mapa propiamente dicho, una ventana emergente, una barra de herramientas en la zona superior izquierda, la herramienta de búsqueda, la barra de escala gráfica y el Zoom (De Miguel, et al, 2015).

En tal aspecto, pone de manifiesto esta metodología para enseñar una “Nueva Geografía” en red, ya que supone una innovación en el currículo y en su práctica, es decir, una mayor cantidad, calidad y versatilidad de información geográfica para ser trabajada en el aula, desde el estudio de caso local hasta la escala global, , esta puesta en práctica de la metodología activa y del aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje basado en proyectos, es un estímulo para la necesaria formación permanente y puesta al día de conocimientos del profesorado, o sea una nueva forma de organización de la clase de Geografía y, en definitiva, una mejora real en los resultados de aprendizaje de los alumnos (De Miguel, et al, 2015).

De manera resumida, las ventajas de esta proyección, de cuya metodología es novedosa y a la vez retadora, puesto que el uso de la Tecnologías de Información Geográfica (en adelante TIG) consiguen mayor motivación por parte del alumno, mayores aprendizajes significativos, mayor interactividad (profesor-alumno, entre alumnos, alumno-información geográfica), debido a la naturaleza visual y dinámica de los recursos cartográficos digitales. El uso del SIG, y en especial el SIG-Web, constituye un recurso didáctico más atractivo que el libro de texto, más dinámico, en el que el alumno puede combinar diferentes capas de información geográfica para comprender la complejidad y la interacción de los factores físicos y humanos en la organización del territorio, pero también puede enlazar el mapa con datos, gráficos, documentos y enlaces multimedia (De Miguel, et al, 2015).

En esta línea, a pesar de existir diversas iniciativas didácticas del tipo web based GIS learning, ninguna de ellas ha contemplado integrar todas las SIGWeb creadas en un solo atlas, como se ha hecho en el Atlas Digital Escolar. En definitiva, esta tecnología permite desarrollar el pensamiento crítico y creativo del alumno, porque no es un mero procesador de información, sino –especialmente combinada con el trabajo de campo- es una persona que se interroga los porqués de su espacio vivido, los porqués del dónde y piensa de forma autónoma cómo el espacio geográfico constituye el escenario imprescindible de la sociedad de la que él forma parte.

En otras palabras, los contenidos geográficos no le resultan ajenos, sino que adquieren pleno significado. Esto es posible por medio de la secuencia didáctica que permite que la clase de geografía se convierta en una simulación real del trabajo geográfico profesional, en la que el alumno se plantea problemas geográficos, pero también busca cómo resolverlos (De Miguel, et al, 2015).

En las conclusiones, los autores realizan una integración de las Tecnologías de la Información Geográfica de forma natural y sencilla en la docencia, consecuencia en parte del aprendizaje experiencial propio de una metodología activa. En resumen, este trabajo contribuye al desarrollo de la inteligencia espacial, fomenta el aprendizaje por problemas territoriales, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en fenómenos; permite la adquisición de competencias educativas: digital, matemática- ciencia-tecnología, social y ciudadana; desarrolla

unos recursos didácticos muy visuales y dinámicos que favorecen la motivación del alumno, el trabajo en equipo por proyectos y el tratamiento interdisciplinar de las áreas curriculares; y finalmente, consigue aprendizajes más significativos y funcionales debido a la experiencia personal del alumno en construir sus propios mapas (De Miguel, et al, 2015).

Dentro de los aportes de este trabajo a la investigación en mención. Es una excelente herramienta didáctica y es también de gran utilidad para el profesorado en los diferentes niveles educativos, ya que el vincular imágenes geográficas, en el proceso de enseñanza y aprendizaje es una manera entre otros aspectos de abrir horizontes a la innovación educativa por la utilización de las TIG, por ende, hace de un hecho cotidiano algo especial. Específicamente en el desarrollo del pensamiento crítico es un instrumento que aumenta la capacidad creativa y reflexiva del sujeto.

En segundo lugar, Romero Catalá realiza una propuesta de Aprendizaje Cartográfico, en el que explica el mundo en el que vivimos a través de los mapas, esto con el objetivo de analizar mediante encuestas, dirigidas a profesores y estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato, qué es lo que se hace en las aulas con los mapas, cuándo y cómo se usan, cuáles son las percepciones y conocimientos de los estudiantes. Con el fin de evitar algunos problemas detectados y ayudar a docentes y estudiantes en la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos cartográficos mediante el uso de una propuesta didáctica.

En tal sentido, los problemas identificados datan en que los estudiantes no explotan las funcionalidades de motivación e interés que despiertan los mapas, la preferencia a usar mapas de escala pequeña a escalas grandes lo que implica un aprovechamiento simplista de los mapas, excesivo uso tradicional de mapas físico y político, sobre todo, en Secundaria, la baja frecuencia del uso de mapas en 2º de Bachillerato, desconocimiento generalizado por parte de los docentes en los nuevos sistemas de información geográfica, desconocimiento de recursos y materiales virtuales de ayuda a la enseñanza y aprendizaje, las capacidades en interpretación y elaboración son escasas y poco rigurosas con el tratamiento de conceptos geográficos, entre otros.

Por tal razón, los investigadores elaboran una hipótesis que pretende demostrar mediante la práctica, guiada, progresiva, sistemática y adaptada se obtienen mejores resultados académicos en conocimientos cartográficos. Y se convierta de esta manera en un aporte significativo a la enseñanza geográfica en el contexto escolar, y a su vez al campo científico (Romero, 2016).

En la metodología establecida por el autor, el trabajo se inscribe en el método hipotético – deductivo, ya que presenta una hipótesis a partir de un conjunto de inferencias de principios y datos empíricos que existen y conoce. Dichos elementos permitirán corroborarlo, a partir del establecimiento y análisis de lo que ya existe. En este caso, sobre la enseñanza y aprendizaje de la cartografía en estudiantes de secundaria y bachillerato; en segunda instancia, debe conocer su realidad más cercana mediante la observación indirecta. Esta observación facilitará al investigador información para corroborar o no el estado de su hipótesis en el sistema educativo actual a través de la elaboración de cuestionarios dirigidos al profesorado y al estudiantado (Romero, 2016).

En tercera instancia, se analizan los resultados obtenidos de la observación, se identifican los posibles problemas u obstáculos detectados en la enseñanza – aprendizaje de los conocimientos cartográficos. Y en último lugar, se propone una solución a través de la confección de nuevos materiales y recursos didácticos. Éstos servirán de apoyo docente con el objetivo de facilitar la enseñanza y mejorar el aprendizaje de los estudiantes en este campo (Romero, 2016).

Respecto a las conclusiones, en la situación actual en la enseñanza de los conocimientos cartográficos, la autora ha observado que, en general, los centros disponen de variedad de materiales cartográficos. Sin embargo, se emplea poco en el aula y con fines muy específicos y tradicionales basados en la localización y espacialidad. Existe una falta práctica de habilidades en la lectura, interpretación y elaboración de mapas, sobre todo en el nivel de secundaria. No se explota el valor motivacional o el interés que despierta en los más jóvenes. Y se aprecian carencias formativas del profesorado en las nuevas fuentes de cartografía digital (Romero, 2016).

A su vez, los estudiantes consideran que los mapas son un vehículo para comprender mejor el contenido geográfico, que además les gusta y les resulta interesante trabajar con este recurso

didáctico. Sin embargo, creen perder mucho tiempo en analizarlos y extraer información útil para su aprendizaje. Asimismo, en este estudio experimental también se observó que los logros del aprendizaje alcanzado sobre los conocimientos cartográficos son limitados y apenas se adquieren la comprensión total de los elementos básicos de la cartografía en Bachillerato (Romero, 2016).

Finalmente, la hipótesis planteada queda reafirmada con los estudios y aportaciones realizados por otros investigadores en este campo y lo obtenido en el análisis de los datos de las prácticas de aula. Por lo que el autor ha llegado a la conclusión que se necesita de un recurso didáctico que implique la práctica para mejorar el aprendizaje. Y para esta premisa se propone la rúbrica como sistema de evaluación en la elaboración de mapas aplicables para los cursos de secundaria y bachillerato. La rúbrica no es solo un mecanismo objetivo de evaluación de competencias y capacidades ejecutadas en una tarea, sino una estrategia para el desarrollo de destrezas, fomenta la autonomía, facilita la gestión del auto aprendizaje, y, además, no hay mejor motivador que “aprender haciendo” (Romero, 2016).

Los aportes de este trabajo a la investigación tratada, sirven entre otras cosas de referente para fundamentar, explicar, comprender e interpretar la realidad en que se vive, en aras de materializar la razón de ser de la educación y, por ende, evidenciar habilidades y destrezas del acto mismo de conocer, cuyo proceso se ejecuta en varias etapas de exploración de conocimientos, estructuración y transferencia de aprendizajes; y finalmente de evaluaciones que generan resultados psicológicos y también cognitivos.

En tercer lugar, García (2016) realiza un estudio y establece la relación con la adquisición de los conceptos geográficos desde su relación con el paisaje; bajo el argumento, que el paisaje es una muestra de la realidad en las tensiones entre las intervenciones humanas en el territorio y su asimilación en la naturaleza; mediante la elaboración de narrativas, relatos de viaje y descripciones de los paisajes, resaltando los enfoques de los conceptos geográficos. Esto con el fin de analizar, asociar y estructurar los contenidos relacionados con el paisaje y de ahí extraer los conceptos geográficos. Por consiguiente, en la narración se manifiesta el contraste entre los conceptos espontáneos y los científicos, así como los pares conceptuales opuestos.

Todo ello ante la necesidad de afianzar en el proceso de formación del estudiantado el conocimiento del paisaje y su consecuente valoración como legado patrimonial, y desde el punto de vista de la enseñanza, el diseño de una propuesta didáctica que puede aplicarse a todas las etapas educativas, si se realiza una selección apropiada de los textos para la presentación y estudio de los conceptos geográficos.

Dentro de la metodología y las teorías utilizadas por el autor se materializa desde una propuesta didáctica, que está condicionada por los postulados psicopedagógicos propios de un entorno de aprendizaje constructivista, donde supone destacar el papel protagonista del alumno en el proceso de aprendizaje. En este sentido, las actividades en pequeño y gran grupo, mediante situaciones de aprendizaje colaborativo y cooperativo, refuerza el éxito de la propuesta. En esta propuesta se considera la interacción social en la construcción de conocimientos basada en la participación recíproca, entre iguales y entre el docente y el estudiante (Vygotsky, 2003). La dinamización de la clase resulta ser clave en la labor pedagógica.

A su vez, la narración del paisaje y su relación con la adquisición de los conceptos geográficos del docente debe promover la flexibilidad de pequeños grupos de trabajo que afianzarán la interrelación personal (García, 2016).

En resumen, esta propuesta didáctica consiste en la selección de los conceptos geográficos que, relacionados con el paisaje, se muestran en distintas narraciones. La narración constituye el recurso didáctico y el paisaje compone el eje temático aglutinador del conjunto de conceptos geográficos. La narración de paisajes permite comprobar que se puede abordar este tema no sólo como el análisis de los elementos que lo conforman, sino también desde la elaboración de hipótesis y estableciendo enlaces con los conceptos de otras disciplinas. Además, la narración promueve destrezas lingüísticas, los procesos cognitivos relacionados con la elaboración de razonamientos e hipótesis planteadas en los textos (García, 2016).

Desde un punto de vista metodológico, la concurrencia de otras disciplinas afines al paisaje, la interdisciplinariedad, y el entorno de aprendizaje constructivista son rasgos distintivos de esta propuesta. Este planteamiento metodológico requiere contemplar algunos principios básicos del enfoque constructivista, como el aprendizaje significativo y por descubrimiento. Así como el aprendizaje colaborativo y cooperativo para contrastar, elaborar y asimilar conceptos y estrategias, pues fomenta la autonomía y la autoestima, así como las habilidades sociales. Por último, esta propuesta didáctica promueve la sensibilidad hacia el paisaje, su conservación y su disfrute, como el legado universal del futuro (García, 2016).

Todo ello permite evidenciar los aportes que este trabajo le otorga a la investigación tratada, en tanto que el paisaje posee elementos que favorecen la construcción de aprendizajes que parten de la visión y que involucra entre otros aspectos habilidades cognitivas y neurosicológicas, como la competencia de recordar, memorizar, analizar y pensar creativamente, específicamente en el proceso de adquisición de conceptos geográficos, donde cabe resaltar que hacen parte de las habilidades del pensamiento crítico.

En cuarto lugar, Palacios Guerrero, y otros. Por medio de la utilización de la fotografía como herramienta para la divulgación científica en Geografía dentro de un escenario de virtualidad real, centra el papel de la fotografía como un medio de conexión y acercamiento de diferentes espacios, de la cual titula Geophotopedia, en el que ayuda a tomar conciencia del planeta como un todo, un sistema que funciona en equilibrio y que al mismo tiempo es infinitamente variado. Lo es por esa sistematicidad intrínseca, así como por la multiplicidad de perspectivas, tantas como personas, seres emocionales que producen, transforman y dotan de significado al espacio.

El proyecto, usa las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) para difundir el conocimiento geográfico a través de una sociedad globalizada, modificando ligeramente las formas de entendimiento geográfico tanto en su evolución como disciplina, como en su didáctica, todo esto, debido a que el principal problema identificado por los investigadores es el adormecimiento de estos archivos en su heterogeneidad, y la limitada comprensión de

estudiantes en su proceso de formación aun cuando están compuestos tanto por fotografías de personas como de patrimonio, y ocasionalmente, de paisajes.

En el contexto estatal, el trabajo que se presenta se enmarca dentro de cierta tradición de creación, gestión y conservación de repositorios fotográficos en diferentes instituciones vinculadas al ámbito geográfico, especialmente en el caso de los departamentos universitarios de Geografía. Así, la existencia de repositorios o fototecas ha sido común desde hace décadas, si bien han estado tradicionalmente vinculados a las fotografías aéreas y posteriormente imágenes de satélites y ortofotografías, por ejemplo, la fototeca del Departamento de Geografía la Universidad de Oviedo o las cartotecas de las Universidades de Sevilla, Cantabria, de la Autónoma de Barcelona, etc., (Palacios, Jover, Sánchez y Fraile, 2016).

En la metodología, relataron los autores en la publicación de fotografías en Geophotopedia, que estas han de cumplir unos contenidos fundamentales, que son: *Título* del elemento o fenómeno representado en la fotografía, y su localización, básica; *Las etiquetas*; que identifican la información más relevante de la fotografía.

Los contenidos incluyen la toponimia vinculada a la fotografía, los elementos geográficos identificados en la fotografía (valle glaciar, equipamiento urbano, caliza...), el área científica a la que se asocia (Geografía Humana, Geomorfología...), las características fotográficas (panorámica, nocturna...). Desde 2014, flickr ha incluido un cuestionable proceso de etiquetado automático, que aparece con un color diferente en la etiqueta. En febrero de 2016, se estima Geophotopedia contiene unas 350.000 etiquetas, de las cuales unas 3.000 sería etiquetas únicas (Palacios, Jover, Sánchez y Fraile, 2016).

También contiene la *Georreferenciación de la fotografía*, donde todas las fotografías incluidas en Geophotopedia han de incluir coordenadas espaciales, ya sean proporcionadas por los sistemas GPS de las cámaras fotográficas, o bien por el sistema de posicionamiento de flickr, que emplea el fondo cartográfico de Nokia Maps. Este sistema garantiza que cada imagen de Geophotopedia posea coordenadas espaciales, permitiendo búsquedas espaciales y

temático/espaciales. Se accede al sistema de búsquedas temático espaciales desde: https://www.flickr.com/photos_user_map.gne?path=geophotopedia&nsid=&mode=group, o bien desde la pestaña “Mapa” de la página principal de Geophotopedia (Palacios, Jover, Sánchez y Fraile, 2016).

En los resultados obtenidos, los autores resaltan que, en marzo de 2016, Geophotopedia tiene 225 miembros activos en Flickr, es decir, 225 usuarios que en alguna ocasión han subido fotografías al sistema alojado en www.flickr.com/groups/geophotopedia. Hay un total de 10.403 fotografías clasificadas y georreferenciadas. Por otro lado, destaca la comunidad que permanece conectada a este proyecto a través de redes sociales como Facebook o Twitter, (más de 700 seguidores en la primera y 150 en la segunda), además de un grupo de trabajo al que pertenecen unas 50 personas. Se estima que esta comunidad ha generado unas 750.000 visitas/descargas de imágenes desde que se inició el proyecto en octubre de 2012 (Palacios, Jover, Sánchez y Fraile, 2016).

Los aportes de este trabajo son significativos a la investigación, puesto que los elementos del espacio habitado (imágenes de lugar), o sea la realidad geográfica, contribuye al reconocimiento del mundo como un todo, en aras de crear, gestionar y conservar desde diferentes escenarios las características físicas y humanas de lugares que son de influencia. Todo ello, le brinda al individuo perspectivas, visiones y también imaginarios de vida, creando la capacidad y empoderamiento en las habilidades cognitivas que se debe tener.

En quinto lugar, López y De Miguel aportan a la educación geográfica un recurso didáctico para el aprendizaje del espacio a través de actividades prácticas de apoyo mediante el uso de distintos software o aplicaciones en red como Iberpix y Collector for ArcGis, con el fin de promover el uso de las TIC y en concreto de las tecnologías de información geográfica (en adelante TIG) en la asignatura de Geografía de Bachillerato. A su vez se plantean una serie de objetivos secundarios dados en promover el uso de las TIG como activos para la reforma educativa tanto metodológica como curricular; desarrollar competencias en la ciudadanía espacial; y dignificar y promover la Geografía como disciplina escolar (López y De Miguel-González, 2017).

En lo metodológico, los investigadores tras identificar el problema que los actores en el proceso de formación enfrentan como la adquisición de la competencia digital, seguida de la competencia matemática y de las competencias básicas en ciencias y tecnología, es menos común su recomendación para el desarrollo de las competencias sociales y cívicas, de aprender a aprender y de espíritu emprendedor, del listado de competencias que han recogido las dos últimas leyes educativas en España.

Tras ello, las actividades que proponen, responden a dos tipos de aplicaciones, una de consulta en red más vinculadas a la geovisualización de la información (Iberpix) y otra más específica que contempla la creación y tratamiento de la información, promoviendo la participación activa del alumno (Collector for ArGIS). En estas dos propuestas quedan contempladas tanto los objetivos, contenidos y estándares de aprendizaje planteados por el currículo español; como los descriptores que pueden servir para valorar la aplicación TIC en la enseñanza (López y De Miguel, 2017).

Es de anotar que el visualizador IBERPIX del Instituto Geográfico Nacional (IGN) es una herramienta diseñada para visualizar mapas, imágenes y datos del Centro Nacional de referencia en Coberturas y Usos de Suelo en la Red EIONET. Esto constituye el sistema de visualización de raster, que es una serie de matriz de celdas (o píxeles) que contiene un valor que representa información del IGN.

Sobre él se pueden realizar consultas para localizar imágenes en función de sus metadatos y de su localización espacial, visualizarlas y acceder a la información de detalle, así como realizar operaciones de métrica, favoreciendo de esta manera el desarrollo de análisis complejos, la identificación de los diferentes tipos de representación cartográfica que dispone el visor y sus características (López y de Miguel-González, 2017).

La segunda herramienta, verdaderamente innovadora y novedosa en la Didáctica de la Geografía, es *Collector for ArcGIS*. Es una sencilla aplicación dentro de la arquitectura o familia de productos de Sistemas de Información Geográfica (SIG) que ofrece la compañía ESRI para dar respuestas o soluciones flexibles a las diferentes necesidades de los usuarios.

En este caso, el nivel de usuario es básico, ya que *Collector* es una aplicación fácil e intuitiva para capturar y editar datos en campo a través de *smartphone o tablet*, con conexión a internet o sin ella. A través de esta aplicación el discente es creador de información geográfica geolocalizada y puede visualizar, consultar y analizar la información mediante *ArcGIS Online* – esta herramienta ya ha sido utilizada en educación y su aplicación más conocida es Atlas Digital Escolar (González, Lázaro y Torres, Velilla Gil, J, Buzo Sánchez & Guallart Moreno, 2016).

El objetivo principal de la utilización de *Collector* en la enseñanza de la Geografía es el de convertir al alumno en sujeto activo y en proveedor de información geográfica. Se fomenta que el alumno cree, planifique, organice y enuncie nuevo conocimiento cognitivo, promoviéndose los estudios de casos dentro y fuera del aula, y pudiendo el alumno aplicarlo a diferentes contextos geográficos de su vida cotidiana (López y De Miguel, 2017).

El ejemplo de actividad planteada en el artículo, es realizar un análisis de los equipamientos del Campus de la Plaza San Francisco (Zaragoza), para valorar la adecuación de las instalaciones universitarias en Zaragoza. De este modo, se ha configurado la valoración de los equipamientos de manera cualitativa (bueno, malo, regular) y se ha establecido adjuntar una fotografía del equipamiento valorado. Al tener información gráfica adicional, se puede establecer un debate en clase de si se ha establecido bien dicha valoración, así como cuáles son los equipamientos en peor estado (López y De Miguel, 2017).

En las conclusiones, los autores reconocen que la función que ha de desempeñar la Geografía en este nivel de enseñanza postobligatoria, es la de aportar a los alumnos una visión crítica que les permita comprender la importancia que tienen las políticas territoriales y medioambientales, analizando las distintas realidades del mundo contemporáneo. Esta materia también ha de contribuir a desarrollar una conciencia cívica que prepare a los alumnos para que sean capaces de afrontar los diferentes problemas que puedan encontrarse en la sociedad (López y De Miguel, 2017).

Así mismo, Las nuevas tecnologías y en concreto *Collector for ArcGIS* contribuye a que los estudiantes pasen a ser agentes activos de la información geográfica contribuyendo al desarrollo de la inteligencia espacial, fomentando el aprendizaje colaborativo basado en fenómenos y adquiriendo así competencias educativas, principalmente la competencia digital, pero también otras como la competencia de aprender a aprender, la competencia de conocimiento e interacción con el medio físico, la competencia social y cívica, y por supuesto, la competencia espacial propiamente dicha (López y De Miguel, 2017).

Los aportes que tiene este trabajo a procesos investigativos que involucra la geografía escolar y la imagen son significativos, puesto que logra integrar competencias del pensamiento geográfico. Sobre todo, en su carácter funcional y práctico, en el que estimula al estudiante primeramente a analizar contextos espaciales, con elementos matemáticos, luego la adquisición de conceptos propios de la geografía, las ciencias sociales, las matemáticas, entre muchas otras disciplinas, para finalmente integrar saberes propios del currículo en cualquier territorio.

En sexto lugar, el análisis del proyecto de innovación educativa "Desarrollo del pensamiento espacial a través del aprendizaje basado en proyectos en la materia de Geografía de 2º de Bachillerato" llevado a cabo durante el curso 2014/15 en el Instituto de Educación Superior San Roque de Badajoz por Buzo Sánchez, consistió en la adaptación a su propio contexto educativo la metodología del aprendizaje geográfico por descubrimiento a partir del Sistema de Información Geográfica (en adelante SIG) descrita por J. Kerski para el contexto norteamericano. En el espacio español, se han desarrollado cuatro pequeños proyectos en los que el alumnado ha debido utilizar un Sistema de Información Geográfica en la Nube para completarlos, en concreto ArcGIS Online (Buzo Sánchez, 2016).

En consecuencia, tras la identificación de las necesidades del contexto donde se desarrolló la investigación, vivencia el abandono escolar a lo largo de la educación secundaria obligatoria de muchos miembros de la comunidad, así como una elección temprana hacia opciones profesionales básicas, lo que genera que una reducida parte de los alumnos que comenzaron la secundaria continúen en Bachillerato.

Siguiendo trabajos previos, el autor ha pretendido tratar en sus clases algunos contenidos de la materia de Geografía de 2º de Bachillerato a través de pequeños proyectos que integran el uso de las Tecnologías de Información Geográfica (en adelante TIG), en su desarrollo dichos proyectos de investigación se han ejecutado cíclicamente, por medio de cinco actividades básicas (Buzo, Sánchez, 2016).

La primera se fundamenta en el planteamiento de la hipótesis, donde los estudiantes junto al profesor, deben realizar preguntas sobre un tema a estudiar y que tratarán de resolver; la segunda actividad es la búsqueda de la información, en esta etapa se debe resolver las dudas planteadas al inicio de la investigación y se ha de buscar la información necesaria de la que extraer conclusiones; la tercera es la organización de la información, en ella se aplica la técnica de la estadística y el orden de los datos; la cuarta se basa en el análisis de la información cuyo elemento básico del proceso es la representación cartográfica de los datos utilizando un SIG que permita el análisis territorial (Kerski, 2011).

Finalmente, actuar en función del conocimiento adquirido, en el que el aprendizaje no puede parar en la respuesta a la pregunta inicial, pues en problemas sociales o ambientales de base territorial, la respuesta a un "por qué", debe ser seguida de una respuesta a un "qué se puede hacer". Hay que explicar los problemas, pero también darle posibles soluciones. Esta última fase puede conducir a nuevas preguntas que inician un nuevo proceso de investigación (Kerski, 2011).

De acuerdo a lo anterior, estas cinco actividades fueron aplicadas de acuerdo a los siguientes contenidos: el primero es la aproximación al conocimiento geográfico en el que se pidió a los estudiantes que mostrasen y explicasen a sus compañeros cinco lugares de Badajoz que tuvieran cierta importancia para ellos; el segundo contenido es el relieve, en esta se propuso a cada grupo de dos alumnos que diseñara una ruta ciclista por España utilizando ArcGIS Online, en el contenido el clima, como tercera actividad se propuso al grupo-clase que realizaran un mapa colaborativo que incluyera los climogramas de diferentes ciudades españolas, y que en su conjunto representaran las distintas variedades climáticas de España (Buzo, 2016).

El cuarto contenido es la población que, de una manera similar al proyecto realizado con el clima, se propone un trabajo colaborativo sobre la estructura de la población española, representando gráficamente mediante pirámides de población la estructura demográfica de las comunidades autónomas a través de sus pirámides de población y localizarlas sobre un mapa común (Buzo, 2016).

Tras este ejercicio, las conclusiones a las que llegó el autor son, el grupo de estudiantes obtuvo nociones básicas de lo que son los SIG y el uso que pueden tener para la ordenación del territorio y el análisis espacial de variables geoposicionadas, saliendo bastante satisfechos de la experiencia (Buzo, 2016).

En consecuencia, es imprescindible la implementación de enseñanzas basadas en estrategias activas, que favorezcan el aprendizaje significativo, partiendo de la experiencia del propio estudiantado, para conseguir una formación de pensamiento crítico adecuada al mundo de hoy, más orientada a la formación por competencias que al aprendizaje de contenidos. Así, la metodología del aprendizaje por descubrimiento basado en SIG, es esencial para el desarrollo de investigaciones geográficas con el objetivo conseguir un aprendizaje práctico y dinámico y competencial (Buzo, 2016).

El aporte de esta investigación es significativo, ofrece estrategias didácticas que dinamizan la enseñanza de la geografía escolar, favoreciendo el desarrollo de pensamientos propios de las ciencias sociales, especialmente la geografía. Empoderando al estudiantado en competencias básicas y en la formación de pensamiento crítico.

En séptimo lugar, con relación a la temática de las representaciones sociales del medio rural, Monteagudo ha analizado dichas representaciones a estudiantes de cuarto curso de educación secundaria a partir de un método comparativo en el que ha involucrado un centro experimental rural (IES N°1 de Requena) y dos centros de contraste: urbano (IES San Vicente Ferrer de Valencia) y periurbano (Colegio Pléyade de Torrente).

Todo ello tras visualizar problemas como el incremento de la sensibilidad social en relación con la calidad de vida y con la conservación del medio ambiente en los espacios rurales, así mismo, hay un especial interés realizar investigaciones acerca de los aprovechamientos agropecuarios y la crisis de la agricultura familiar, la expansión reciente del turismo rural y el ecoturismo.

En dicho estudio, se dio la interpretación de los resultados de las encuestas y de los esquemas mentales. A partir de ello, se ha demostrado que la ubicación del centro escolar es un factor que influye en las percepciones sociales del alumnado. Las similitudes y diferencias respecto de la práctica social y el espacio vivido explican las concepciones reales (centro experimental) o idílicas (centros de contraste) sobre el medio rural (Monteagudo, 2016).

Los pormenores metodológicos evidencian que la aplicación de la metodología socio crítica desarrollada en esta investigación ha conducido a utilizar dos herramientas complementarias de recogida de datos. La primera es una encuesta explicativa y transversal que ya ha sido validada en otras publicaciones científicas (García Monteagudo, 2015) y ha permitido el análisis cuantitativo de los principales datos que ha interpretado de las siete preguntas que la componen. La segunda son los esquemas o mapas mentales, que se complementan con los textos explicativos que explican dichas representaciones pictóricas (Monteagudo, 2016).

Todo ello, con la intención de conocer las razones por las que el alumnado se iría a vivir al medio rural y las causas por la que conoce alguna zona rural a la que podría irse a residir durante una temporada. También se pretende averiguar el grado de conocimiento de los estudiantes acerca de los grupos sociales (retornados, emigrantes de retiro, población flotante y neorrurales) que habitan en el medio rural y los elementos urbanos (aglomeración urbana, acceso a los servicios, grupo de amigos, ambiente laboral y calor familiar) que precisarían para residir de manera satisfactoria en esa zona rural.

Y finalmente, conocer la percepción sobre la gestión de los espacios rurales, ante la pretensión didáctica que considera que el aprendizaje significativo presenta una utilidad social y práctica para el desarrollo de la vida ciudadana (Monteagudo, 2016).

En efecto, en la presentación de resultados el autor resalta que las homogeneidades y heterogeneidades en la percepción escolar del medio rural, a partir del análisis de las categorías conceptuales y las respuestas de las encuestas, han revelado una doble visión escolar del espacio rural, ya que los estudiantes de los centros urbanos y periurbanos tienen una concepción idílica que se explica a partir de la influencia de los libros de texto y la práctica social que realizan de los espacios rurales que frecuentan en su tiempo de ocio (Monteagudo, 2016).

En resumen, las imágenes generadas en la mente de los estudiantes es un reflejo de la cultura escolar y social en la que están inmersos por lo que una parte del núcleo central de representaciones emana del contexto familiar y de su percepción sobre el medio rural en la actualidad. De esta manera, la ausencia de problemas sociales y económicos del medio, puede ser tratada en las aulas de educación secundaria si existe un compromiso compartido entre los docentes y las familias de los estudiantes para reconocer la importancia que tienen los espacios rurales en la época actual (Monteagudo, 2016).

Con esta investigación, el autor ha contribuido a la investigación en didáctica del medio rural desde la teoría de las representaciones sociales, con ello, los aportes que denotan el estado de conocimiento de la presente investigación en tanto que el interés social, económico, político y cultural que está cobrando el espacio rural en las últimas décadas, ha sido analizado desde el ámbito curricular, en particular, desde la Geografía escolar iberoamericana, especialmente la interpretación y valoración actitudinal como un componente de la evaluación en esta área.

4.1.2. Contexto Latinoamericano

En el contexto latinoamericano, son cinco las investigaciones referenciadas, desde diferentes contextos. Desde el argentino, una de los principales problemas es entender la utilidad de los mapas, en la enseñanza de la geografía escolar, de igual forma existe una deficiencia que afecte exclusivamente al análisis de mapas, para ello Carla Lois, elabora una propuesta metodológica que permite abordar la pluralidad y la inestabilidad de la imagen cartográfica. Desde el ámbito de la practicidad, concibe el mapa como una “representación gráfica que facilita el conocimiento espacial de cosas, conceptos, condiciones, procesos o eventos que conciernen al mundo humano”, el término “mapa” refiere a muchas imágenes muy diferentes, que usan diversas técnicas y soportes, apelan a lenguajes visuales muy heterogéneos, convenciones gráficas que han variado a lo largo del tiempo, etcétera (Lois, C. 2015).

En tal aspecto, este trabajo propone dos categorías metodológicas para abordar la pluralidad de la imagen cartográfica sin renunciar a esa definición amplia e inclusiva. La primera es la noción de género cartográfico, que permite agrupar y clasificar mapas que comparten claves temáticas, estilísticas, técnicas y/o compositivas. La segunda es la noción de serie, porque el armado de una serie crea claves de lectura y de interpretación y, consecuentemente, un mismo mapa no comunica lo mismo en dos series diferentes.

En este orden de ideas, la primera categoría, es la noción de género cartográfico, inspirada en el concepto bajtiniano de género literario y adaptado a la graficidad del mapa. La categoría analítica de género permite agrupar y clasificar mapas que comparten claves temáticas, estilísticas, técnicas y/o compositivas. Su mayor utilidad radica en orientar las preguntas posibles y evitar anacronismos o abordajes estériles (Lois, C. 2015).

La segunda es la noción de serie, que ya ha sido trabajada en la historia del arte (Warburg) y en la filosofía (Didi-Huberman). La presunción básica es que el armado de una serie crea claves de lectura y de interpretación y que, por tanto, un mismo mapa no comunica lo mismo si es puesto en dos series diferentes. El modo en que se construye una serie afecta los sentidos del conjunto de

las imágenes tanto como los sentidos que comunican cada una de ellas y los aspectos visibilizados e invisibilizados en los modos de lectura que propone la serie (Lois, C. 2015).

A modo de reflexiones finales para discutir, de acuerdo a los ejemplos que se discutieron las potencialidades y las limitaciones de estas propuestas metodológicas. La autora concluye que la misma imagen dice cosas diferentes en cada serie. El montaje participa de la construcción de sentidos. Ya que “El atlas Mnemosyne delega en el montaje la capacidad de producir, mediante encuentros de imágenes, un conocimiento dialéctico de la cultura occidental” (Didi-Huberman, 2010, p. 20).

Por otra parte, la autora apunta a alcanzar otro paralelismo entre la propuesta warburiana y estas series cartográficas. Así como para Aby Warburg su objeto “es la imagen más que la obra de arte, y eso la pone resueltamente fuera del campo de la estética” (Agamben, 2007, p. 162), aquí se quiso tratar los mapas que fueron concebidos fuera del campo de la cartografía: no fueron cartógrafos profesionales los que los confeccionaron, sino que fueron artistas, diseñadores gráficos, periodistas. Es decir, Warburg huyó de los principios estéticos para pensar sus imágenes.

Esa huida de la disciplina de la estética para abordar imágenes que no encajan tan fácilmente con una acepción canónica de lo que debería ser el objeto de la historia del arte se emparenta con la huida de la ciencia cartográfica que propusieron tratar estas imágenes, sin recaer en los principios científicos que se suponen le dan legitimidad. Dado que “la significación de una imagen cambia en función de lo que uno ve a su lado o inmediatamente después (Lois, C. 2015).

El aporte de esta investigación, como propuesta metodológica, es relevante, sobre todo cuando se trata de reflexiones inspiradas en estudios que tienen por objeto el análisis de imágenes, ya que se hace necesario revisar el tratamiento metodológico de fotografías, grabados, posters, sellos postales y varios otros tipos de imágenes. Sin duda vale la pena, y más cuando se trata de verificar los aportes de la imagen en la enseñanza de la geografía escolar en un contexto rural, dando lugar a las comprensiones, interpretaciones y análisis de aquellos aspectos cotidianos que

aún se ignoran en el proceso de enseñanza y que día a día cobran fuerza en su tratamiento y atención pedagógica.

En el contexto ecuatoriano, Ceruelo (2018) a través de la investigación: análisis de la textualidad verbo-icónica de la imagen en los libros de texto de ciencias sociales en la etapa de educación primaria, tiene como objetivo analizar la función de la imagen en los libros en mención desde una perspectiva cualitativa, centrada en la relevancia de la alfabetización visual en los procesos educativos.

En su desarrollo, realiza un ejercicio de cuestionamiento en el modo en que la función de la imagen puede incidir en el desarrollo meta cognitivo del estudiantado, centrándose en la construcción de contenidos curriculares del área de Ciencias Sociales, por medio de la detección y argumentación del currículo oculto visual y el currículo nulo, y haciendo incidencia en cómo estas tipologías de currículos pueden influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En concreto, se trata del análisis de libros de texto catalanes, en relación a temáticas vinculadas a la Educación para la Ciudadanía (Ceruelo, 2018).

En tal sentido, el análisis se realizó en el marco de una investigación de tesis doctoral, motivada en repensar cómo el empleo de la textualidad verbo-icónica en los libros de texto puede influir en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje del alumnado. Puesto que, el actual desarrollo de la manualística hace que la relación texto-imagen sea cada vez más compleja, y refleja limitaciones no solo en su comprensión sino en su interpretación.

Aun así, se abordaban los contenidos de los libros de texto desde los aspectos más afines a la Educación para la Ciudadanía, escogiendo como objeto de estudio las competencias y la función del Gobierno en los libros de texto de Educación Primaria (Ceruelo, 2018).

Sin embargo, definir cuáles son las competencias y funciones del Gobierno en relación a los contenidos curriculares trabajados en la etapa de Educación Primaria, obligó al autor realizar un recorrido amplio del término «gobierno», permitiendo visibilizar todos los conceptos afines a

instituciones y/o agentes políticos que aparecen de forma explícita en los contenidos curriculares. También se elaboraron unas fichas de análisis, agrupando todas las alusiones textuales con las imágenes que acompañaban a estos términos (Ceruelo, 2018).

Para el diseño de las mismas, se atendió al análisis de la imagen y el paratexto, vinculando, en primer lugar, los títulos del índice de cada libro, estableciendo en qué capítulos aparecían imágenes o texto al respecto. Una vez identificados los capítulos, se procedió a seleccionar tanto el texto como las imágenes, respetando títulos, subtítulos o cuerpo de texto. También se diferenció cuando las imágenes o el texto correspondían a una actividad o ejercicio de evaluación (Ceruelo, 2018).

Luego procedió a recopilar todas las referencias textuales y visuales a la temática escogida. Al aislar éstas del conjunto global del corpus gráfico del libro de texto, se quería reforzar la visualización del itinerario iconográfico. Esta selección de imágenes, permitió también atender a la progresión de la etapa de Educación Primaria, al poder establecer que tipologías de imágenes (atendiendo a contenido y clasificación: fotografía, ilustración, mapas, gráficos) se encontraban en cada ciclo, si existe algún tipo de criterio a nivel cognitivo y/o iconográfico relevante (Ceruelo, 2018).

Para realizar la discusión teórica en torno a estas fichas, se tuvieron en cuenta investigaciones de carácter cualitativo orientadas en dos sentidos. Por un lado, autores que permitieran argumentar en torno a la creación y a la detección de Currículo Oculto, Currículo Oculto Visual y Currículo Nulo. Por otro lado, se emplearon diversas investigaciones y autores para analizar el vínculo entre texto e imagen y creación de imaginarios visuales, permitiendo desarrollar la detección de imaginarios visuales estereotipados (Ceruelo, 2018).

De cuya reflexión final, el autor concluye a nivel formal, que el tipo de práctica vinculada al uso ilustrativo de la imagen y de carácter sinecdóquico, genera un vínculo entre el texto y la imagen que favorece la pérdida del potencial de las imágenes al desvincularlas de su carácter polisémico (Ramírez, 1989, citado por Ceruelo, 2018). Este factor, unido a la popularidad de la textualidad verbo-icónica, que viene siendo justificada a través del interés por la aplicación de la

función explicativa de la imagen se considera, no favorece el desarrollo cognitivo del alumnado (Escolano, 2007).

Tras analizar el corpus gráfico de los libros de texto, se evidencia que en el área de Ciencias Sociales dicha función explicativa refuerza solo un nivel cognitivo centrado en tareas sencillas, vinculado a tareas memorísticas y descriptivas que no van más allá de un carácter interpretativo, no permitiendo al alumnado acciones más complejas como el análisis y la evaluación, teniendo en cuenta que la evaluación y creación de imágenes nuevas estaría en el nivel más alto de complejidad metacognitiva (Gámez, 2018 citado por Ceruelo, 2018).

El aporte de esta investigación, evidencia el alto grado de interpretación que ofrece la dinámica promovida en los libros de texto en el marco de la enseñanza de las ciencias sociales, así mismo, demuestra que la generación de los hábitos de lectura en el estudiantado no permiten desarrollar herramientas que favorezcan una correcta alfabetización audiovisual, se requiere el desarrollo de otras capacidades cognitivas, entre las que se pretenden favorezcan el pensamiento crítico en los diversos niveles de escolaridad.

Desde otra perspectiva, en la incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza de la geografía en el contexto argentino, Zappettini (2016) permite una mirada diferente del objeto de estudio de dicha disciplina, ya que promueve un doble aprendizaje. Por un lado, el manejo del recurso tecnológico y por el otro, familiarizarse con otra noción de “espacio geográfico” que rompa con la idea del espacio estático y unidireccional. En este sentido, la creación del "Programa de Entrenamiento Satelital para niños y jóvenes 2Mp" nació con la finalidad de acercar la tecnología satelital a los jóvenes, de manera que tengan acceso y puedan aplicarla a las actividades que desarrollan en el ámbito de su vida cotidiana.

Por tal razón, tras contextualizar la problemática del poco uso de la cartografía digital como política pública, se convierte en un recurso pujante en el sector educativo, pues facilita que las escuelas de todo el país tengan acceso y utilicen información satelital ya que “constituyen una herramienta potente para ampliar el alcance de los conocimientos acerca de infinidad de temas. De

esta forma se considera imprescindible que los jóvenes en formación, actualmente utilicen y conozcan estas herramientas a través de la escuela para luego trasladarlo a otros ámbitos de su vida o a su campo profesional” (Zappettini, 2016).

Desde la enseñanza de la geografía puede ser un valioso recurso para los docentes, ya que posibilita generar actividades que impliquen y desafíen a sus alumnos en el aprendizaje de manejo de mapas dinámicos, en el desarrollo de la capacidad de observación y análisis de situaciones, en la formulación de hipótesis y establecimiento de relaciones entre diferentes tipos de información asociada a un área o zona geográfica (Zappettini, 2016).

Respecto al para qué enseñar geografía con la utilización del programa, los autores consideran que este programa contribuye a la construcción de un conocimiento donde las destrezas no sólo son cognitivas, sino que amplía los conocimientos instrumentales, los diversos lenguajes comunicacionales y sobre todo adquieren para los adolescentes mayor significatividad. Constituyen un valioso recurso pedagógico, dado que se pueden realizar lecturas intencionadas, integradas y significativas de la realidad en distintas escalas de análisis (Zappettini, 2016).

Las tecnologías asociadas a la cartografía se han convertido en una potente herramienta pues permiten desarrollar habilidades cognitivas variadas como la categorización, razonamiento, toma de decisiones, resolución de problemas, pensamiento crítico, invención y creación. Estas nuevas tecnologías han dado un giro en la educación y están cambiando en los sujetos la forma de ver el mundo. En el ámbito escolar, los docentes comienzan a incorporar las Tecnologías de la Información Geográfica en la enseñanza de las ciencias sociales, empleando plataformas como: Google Earth y el 2Mp (Zappettini, 2016).

Este último, es un entorno educativo que implica, según Litwin (2005), dejar de ser soporte para dar cuenta de las posibilidades de su utilización. No es simplemente una herramienta para mostrar información sino un espacio donde docentes y discentes pueden interactuar entre sí y con el conocimiento a través de la variedad de información.

En resumen, los autores consideran que el uso de TIC en general plantea una serie de oportunidades, como el desarrollo de estrategias nuevas de aprendizaje (Aprendizaje colaborativo, grupal, entornos de trabajo virtual entre otros), nuevas temáticas emergentes (alfabetización tecnológica y científica, educación para la ciudadanía, enseñanza y aprendizaje del paisaje, desarrollo sostenible, crecimiento urbano, entre otras). Pero también plantea una serie de desafíos como, la necesidad de formar el profesorado en estas nuevas tecnologías, la adecuación de las instituciones educativas, entre los dos temas más destacados y preocupantes.

Es, además, un recurso didáctico con potencial y altamente motivador, cambia los límites del aula tradicional; rompe con la cartografía tradicional y estática y permite el trabajo con distintas escalas de análisis espacial según las necesidades; incentiva la “inteligencia espacial”; potencia el aprendizaje significativo entre tantas cualidades que se puede enumerar (Garner, 1995).

En este sentido, el aporte de esta investigación se materializa en tanto que la incorporación del programa en los diversos contextos, permite el desarrollo de un modelo educativo basado en la investigación, que tiende a potenciar el aprendizaje significativo. Su incorporación al proceso de enseñanza facilita el entrecruzamiento de distintos tipos de conocimientos que deben ser aplicados para su uso y de esta forma relacionar información de cualquier tipo (base de datos proporcionada por el mismo programa) con una localización geográfica. En el rol docente, a través de su planificación puede lograr la inclusión de este entorno para potenciar propuestas pedagógicas y apropiarlo como una verdadera ayuda o herramienta posibilitadora de mejores comprensiones e interpretaciones.

Por otra parte, en el contexto venezolano, Rivera a través de la investigación enseñar geografía para desarrollar pensamiento crítico y creativo se dispuso realizar una aproximación teórica sobre la necesidad de enseñar geografía a partir del incentivo del pensamiento creativo y crítico, con el objeto de convertir a su actividad pedagógica en una acción reflexiva orientada a dar explicación a los acontecimientos del mundo global. Esperando renovar las antiguas prácticas pedagógicas caracterizadas en la transmisión de contenidos por el incentivo de acciones

pedagógicas afincadas en la creatividad y promover el estudio de situaciones concretas de la vida cotidiana. Todo esto constituye el problema que el autor intenta resolver.

Desde esta perspectiva, para Rivera (2015) es necesario que las prácticas de aula de los docentes apunten hacia procesos reflexivos sostenidos en la controversia habitual, natural y espontánea, y de esta manera estructurar puntos de vista cuestionadores sobre la realidad geográfica vivida. Todo ello, supone para el estudiante una forma de pensar y actuar con la ejercitación de un pensamiento ágil, original y útil que confronte los hechos en forma analítica constructiva, hacia la elaboración de una subjetividad más explicativa sensata y consciente en la dinámica social (Rivera, 2015).

Este postulado, responde al reto de romper el esquema reproductor y memorístico que obliga a los educandos a aprender en forma mecánica y lineal, mientras en su desempeño como habitantes de la comunidad, los aprendizajes son abiertos, flexibles y vivenciales. Dicho en otras palabras, enseñar geografía tradicionalmente es una labor formativa empeñada en fijar nociones y conceptos geográficos a través del dictado, la copia, el dibujo y el calcado. Es enseñar geografía descriptiva, determinista y enciclopedista altamente contradictoria con los avances de la disciplina geográfica más preocupada por las situaciones ambientales y sociales que emergen de la organización del espacio por los grupos humanos (Rivera, 2015).

Todo esto representa una significativa problemática geo-didáctica que amerita la atención del docente de geografía y de los investigadores de esta temática. Dar aportes para contribuir al debate, motivó realizar la revisión bibliográfica y sistematizar conocimientos que ayuden a entender la complejidad del mundo actual como escenario geográfico, promover, ante la vigencia de la educación memorística, la necesidad del pensamiento creativo y crítico desde la práctica escolar de la enseñanza de la geografía (Rivera, 2015).

En efecto ante la necesidad de dar respuesta coherente y pertinente a la creciente problemática social y a las presentes condiciones históricas del mundo contemporáneo. Motivo por el cual, para motivar el pensamiento creativo y crítico desde la enseñanza de la geografía se

hace imprescindible, en primer lugar, considerar una concepción alterna a la concepción descriptiva que apunte hacia el estudio y comprensión de la situación social de problemas tan apremiantes; en segundo lugar, la enseñanza de la geografía debe adaptar rápidamente a los alumnos al cambio e innovación, desde una participación activa en la transformación del entorno, con una mentalidad amplia, flexible, comprensiva, cuestionadora, constructiva y evaluadora (Rivera, 2015).

Es imprescindible asumir la capacidad de innovar, redescubrir o descubrir, crear e inventar que posee toda persona por su naturaleza humana, es decir, salirse de los esquemas, imponer nuevas tendencias, crear, entre otros aspectos (Rivera, 2015).

En tercer lugar, dadas las condiciones del momento histórico tan preocupado por el incremento de las finanzas y la acumulación de capital, es una exigencia el mejoramiento de la calidad de vida. La pobreza, el hambre y la miseria tan de tanta actualidad, son tópicos fundamentales que deben ser abordados desde la enseñanza de la geografía. En especial, como situaciones derivadas de las formas de intervención del espacio geográfico (Rivera, 2015).

En cuarto lugar, es necesario renovar la enseñanza de la geografía. De acuerdo con la opinión de Gutiérrez (1992), el desarrollo humano debe estar signado por el pensamiento crítico estimulado desde la interacción del sentido común de los alumnos con los renovados fundamentos teóricos para vislumbrar acciones de cambio en los problemas del espacio geográfico. O sea, Es el diálogo con la realidad y desplegar sobre ella el entendimiento que da el sentido común y confrontarlo con los conocimientos sobre el caso, da tal manera que emerja un nuevo conocimiento sólido, coherente y riguroso como lo demanda la exigencia científica (Rivera, 2015).

En quinto y último lugar, se debe promover la aplicación de renovadas estrategias de enseñanza y aprendizaje para abordar los temas geográficos. Es preciso priorizar en las opciones estratégicas que faciliten el logro de una armonía entre los conocimientos con la explicación de la realidad, de tal forma que el proceso didáctico se traduzca en el mejoramiento de la acción educativa y en incentivo para desarrollar la creatividad como base de los cambios (Rivera, 2015).

El aporte de esta investigación denota una finalidad en la enseñanza de la geografía escolar, el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, implica producir cambios experienciales y alternativas que cuestionen comportamientos mediatizados, pasivos y dogmáticos y habiliten al maestro enseñar y a los estudiantes entender las situaciones cotidianas que le exigen permanentemente iniciativas diferentes y/o alternas. En este caso, los problemas geográficos de la habitualidad deben ser los temas de la enseñanza y con ello, la ejercitación investigativa para atender a las dificultades que le apremian.

Finalmente, en el contexto peruano, Moreno y Velázquez, contribuyeron cognitivamente a los estudiantes de quinto año de Secundaria, en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, pues el propósito de esta investigación es responder a un llamado del Ministerio de Educación dirigido a realizar propuestas didácticas para mejorar la práctica docente desde el Programa de Maestría cursado en la Universidad San Ignacio de Loyola. Y a su vez analizar el comportamiento que se aprecia una contradicción externa entre los objetivos dirigidos al nivel de pensamiento crítico que deben lograr los estudiantes, precisados en los documentos normativos del MINEDU para la Educación Secundaria (2015) y las insuficiencias que manifiestan en la práctica escolar.

Este problema orienta el estudio de la presente investigación, cuyo propósito es diseñar una estrategia didáctica para contribuir a desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de Quinto Grado de la Institución Educativa de Educación Secundaria “San Mateo de Huanchor” de Lima-Perú (Moreno & Velázquez, 2017).

Metodológicamente es una investigación educacional que desde una perspectiva dialéctica integra los métodos cuantitativos y cualitativos para el estudio del fenómeno educativo. Como parte del diagnóstico de campo se aplicaron distintos métodos, técnicas e instrumentos que permitieron constatar la objetividad del problema científico. La aplicación de los métodos del nivel teórico y práctico permitieron triangular la información, identificar las causas, las consecuencias y diseñar una estrategia didáctica fundamentada en los referentes científicos sistematizados en el marco teórico y que orienta el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia la motivación, la

colaboración, la autorregulación y la reflexión generándose un cambio en las formas de pensar, sentir y hacer de los estudiantes (Moreno & Velázquez, 2017).

El autor partió de su experiencia acumulada en el aula, la cual transformó al reflexionar acerca de los enfoques teóricos y didácticos tratados permitiéndole integrar la información procesada y aportar como producto a la práctica pedagógica una estrategia didáctica que se orienta a contribuir al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Como muestra de estudio se tomó la Institución Educativa de Secundaria “San Mateo de Huanchor” de Lima. Fue seleccionada de manera intencional y criterial por reunir las condiciones objetivas para el objetivo propuesto. La misma la conformaron diez docentes del área de Historia-Geografía y cuarenta y dos estudiantes pertenecientes a las secciones “A” y “B” de Quinto Grado. Para iniciar el estudio se coordinó con sus directivos, docentes y estudiantes los cuales dieron su autorización y estuvieron agradecidos por seleccionar la institución para realizar el diagnóstico (Moreno y Velázquez, 2017).

Durante el proceso investigativo se emplearon diferentes métodos, técnicas e instrumento como: el método histórico-lógico con la intención de identificar los antecedentes del objeto de estudio, su evolución y los enfoques teórico; el análisis-síntesis se usó en el procesamiento de la información, tanto cuantitativa como cualitativa; el inductivo-deductivo fue tratado al analizar y establecer inferencias acerca del problema y el método de modelación al hacer posible las abstracciones necesarias para elaborar la estrategia didáctica orientada al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes (Moreno y Velázquez, 2017).

Como técnicas se empleó una prueba pedagógica con el objetivo de conocer el nivel de desarrollo del pensamiento crítico adquirido por los estudiantes; entrevista semiestructurada a diez docentes del área curricular de Historia-Geografía para conocer el nivel de conocimientos teóricos y los enfoques didácticos que poseen acerca de la categoría investigada y su tratamiento en el aula; observación de clase a diez docentes con la intención de constatar si la capacitación profesional que tienen, les permite potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes desde el

proceso de enseñanza- aprendizaje; el análisis documental se usó para comprobar las habilidades del pensamiento crítico que reflejan los estudiantes en los cuadernos de trabajo, y la técnica de criterio de experto para validar la pertinencia científica y metodológica de la estrategia didáctica diseñada como resultado de la investigación (Moreno y Velázquez, 2017).

Los instrumentos empleados fueron: el cuestionario de la prueba pedagógica, recogió ejercicios que presentaron distintos niveles de complejidad donde debían aplicar los conocimientos y habilidades del pensamiento crítico; el cuestionario de la entrevista semiestructurada a los docentes con indicadores que permitieron apreciar una información valiosa acerca de su capacitación; la guía de observación a clase contó con tres dimensiones e indicadores orientados al desempeño del docente en la clase con el uso filmaciones; un listado de cotejo para recoger la información obtenida en la revisión de los cuadernos de trabajo de los estudiantes y las fichas para la evaluación de la propuesta por el grupo de expertos (Moreno y Velázquez, 2017).

Tras estas acciones, las conclusiones reflejan según los actores que para enfrentar los desafíos y los retos del siglo XXI se necesita que la escuela potencie en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico de manera que puedan estar en condiciones para enfrentarse a los diversos problemas de su contexto de actuación y puedan contribuir a la transformación de la realidad (Moreno y Velázquez, 2017).

El análisis cualitativo y cuantitativo del diagnóstico de campo evidenció que los estudiantes al realizar las actividades de aprendizaje no analizan la información, no saben proponer alternativas de solución y reflejan un pensamiento reproductivo alejado del ejercicio de la crítica. (Moreno y Velázquez, 2017)

Los docentes presentan deficiencias en la dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje que dificulta el protagonismo de los estudiantes en la apropiación del conocimiento, no estimula el desarrollo del pensamiento crítico y su formación integral para la vida (Moreno y Velázquez, 2017). Se sugiere valorar la estrategia didáctica propuesta con el objetivo de analizar su posible aplicación en la práctica pedagógica en otras áreas curriculares grado, nivel y escuelas del distrito

como muestra de una innovación que orientar al docente en su desempeño profesional al dirigir el proceso de enseñanza- aprendizaje para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes (Moreno y Velázquez, 2017).

Promover la realización de talleres orientados a los docentes con la finalidad de capacitarlos en los referentes teóricos y didácticos acerca del pensamiento crítico según lo propuesto por Paul y Elder (2005), Facione (2007), Castellanos (2007), Ennis (2011), Tobón (2013) que sirvieron de base científica a la propuesta diseñada para su posible generalización en la institución.

Y finalmente, validar el impacto de la puesta en práctica de la estrategia didáctica con el propósito de comprobar su efectividad y la transformación generada en los niveles de calidad que alcanzan los estudiantes en el desarrollo del pensamiento crítico y su formación integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la perspectiva de continuar la investigación (Moreno y Velázquez, 2017).

El aporte de esta investigación es bastante amplio debido a que la ejecución de esta ruta en el enfoque didáctico e investigativo, permite una transformación en la prácticas de aula de los docentes en diversas disciplinas, especialmente en la enseñanza de las ciencias sociales y de manera particular la geografía escolar como bien lo sustentan los autores referenciados por los autores reseñados los estudiantes alcanzan una formación integral, se logra una transformación de los niveles de calidad del pensamiento en el proceso de aprendizaje.

4.1.3. Contexto Colombiano

En el contexto colombiano, se tuvo en cuenta la investigación ejecutada por Giraldo Restrepo (2015), en esta utiliza la cartografía en el ámbito de las TIC y de la Didáctica, Innovación y Multimedia (en adelante DIM) para presentar algunas alternativas pertenecientes al campo de las TIG y otros recursos que se puede incorporar al aula en el que guardan relación con la cartografía, y que pueden servir como apoyo en la labor del docente, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales. Asimismo, se reflexiona acerca del modo de incorporar el mapa en los procesos educativos.

En tal sentido, el problema que el autor considera para resolver en el proceso investigativo es que lo virtual no sustituye a otras formas tradicionales de hacer cartografía. El mapa sigue siendo fundamental para la enseñanza de las ciencias sociales en muchos países, aunque en muchas ocasiones el docente no cuenta con una sala de informática a su disposición en suficiencia y de calidad. No obstante, su nominación favorece la memorización, la motricidad fina, una conciencia que otorga elementos de ubicación en el espacio. Por ello, la clave está en el conocimiento de las ciencias sociales y de las alternativas que se emplea para enseñarlas; en la creatividad, en esto consiste el proceso. De nada valen las herramientas cuando no se saben involucrar a los procesos de enseñanza (Giraldo, 2015).

En la experiencia del autor como maestro de geomática ha visto la transformación de los alumnos cuando amplían un mapa, aprenden el proceso para crear un mapa de coropletas o construyen una línea de tiempo que ilustre acerca de la historia de la cartografía empleando sólo lápiz, papel, colores y una calculadora. Es grato para él saber que estos primeros peldaños en la cartografía les han permitido a sus estudiantes: familiarizarse con algunos conceptos cartográficos que les posibilitan leer un mapa como escala, curva de nivel, latitud y longitud; poder formularse interrogantes acerca de la distribución del ingreso, el agua o la población en el país (Giraldo, 2015).

Entender que el mapa es sólo una abstracción y que detrás de él existen seres humanos que buscaban un objetivo claro con su creación, relacionados en muchos casos con estrategia y poder;

asombrarse por poder identificar su hogar a kilómetros de los centros principales, en la periferia; conocer el método para crear por sí mismos mapas que en apariencia sólo podrían reproducir los expertos, y establecer posibles usos en su ejercicio como licenciados en ciencias sociales; entre otros logros formativos. Sin duda alguna, este efecto no habría sido posible sin un trabajo artesanal que involucrara los instrumentos citados para su elaboración (Giraldo, 2015).

Los mapas antiguos que reposan en los anaqueles de los colegios (topográficos, políticos, temáticos, entre otros) también son recursos didácticos muy útiles y a la mano, pues pueden servir para contar un relato en torno a ellos, que involucre docentes de cátedras distintas (Giraldo, 2015). Los aportes de esta investigación al trabajo de grado en mención, son importantes ya que en la enseñanza de la geografía la utilización de recursos cartográficos con herramientas TIC, le dan suficiente motivación y empoderamiento al maestro para innovar con sus estudiantes, así mismo involucra las habilidades del pensamiento crítico y creativo a su quehacer pedagógico.

4.1.4. Contexto local

En el contexto local, se tuvieron en cuenta dos investigaciones para respaldar la investigación, en primer lugar, desde el departamento de Córdoba y su capital Montería, Restrepo, Taborda y Henao, re identificaron la fotografía como una práctica pedagógica a partir de la configuración de su concepto, en Lugafot, en ella asumieron desde la fotografía como experiencia pedagógica, la reflexión sobre quiénes somos, qué poseemos, qué se ha perdido y qué queremos. En la enseñanza de la geografía este lenguaje permite una construcción colectiva, donde la mayor ganancia es la recuperación y transmisión de saberes, sobre el lugar que somos, el que habitamos y al que aspiramos acceder.

El problema que los autores intentan resolver, es porque se hoy día se asiste una nueva gramática de la imagen, donde nuevas formas, composiciones, reglas y principios, estarían trastocando la didáctica de la geografía, lo que dificulta su comprensión, interpretación y definición de argumentos que forman el pensar.

Cuando se usa la palabra reidentificación se hace en términos del otro lugar que se le da a la fotografía como escenario pedagógico, sustrayéndola de los imaginarios que la ubican solo como una técnica, un recurso, o un complemento (Valencia, Caro y Granda, 2013).

Entre otros aspectos, la metodología adoptada se basó en las reflexiones y actuaciones producto del proyecto Imagen, Geografías y Educación, implementado por la Universidad de Córdoba Colombia en la Institución Educativa Camilo Torres (IECT) que en la actualidad cuenta con una población escolar de 2.950 estudiantes y 98 docentes. La escogencia de la Institución Escolar Camilo Torres (IECT), ubicada en el barrio Mocarí de la ciudad de Montería, se fundamentó en que la comunidad educativa y los habitantes del barrio desde hace un tiempo trabajan en proyectos de documentales con colectivos independientes de cine, liderados por el departamento de audiovisuales de la Universidad de Córdoba y el profesor de ciencias sociales Oscar Vega (Valencia, Caro y Granda, 2013).

A manera de conclusión, los autores asumieron primeramente que el lugafot se compone de procesos perceptibles e intangibles, que provenientes de la geo-grafía suponen un proceso de comunicación, de aprehensión visual entre el hombre y su lugar. Se establece así una relación íntima entre el creador y el observador, el observador y su creador, entre quien capta la imagen y quien la retoma, buscando siempre en este proceso la transmisión de sentimientos en cuatro vías: la imagen, el observador, el creador y el lugar. Se aclara que este observador no es pasivo, es quien dinamiza el encuentro entre la imagen y su creador (Valencia, Caro y Granda, 2013).

En las consideraciones de los autores se fundamentan en que el conocimiento del lugar pasa por lo corporizado, porque es a través del cuerpo y la corporeidad que el sujeto protagoniza la experiencia originaria de orientarse espacialmente y apropiarse socialmente de su espacio. Una forma tradicional de enseñar el lugar, presente en los textos escolares de nuestro medio y en los Lineamientos Curriculares 5, invita a los niños a realizar una lista de componentes y localizaciones como elementos de un lugar, lo visual no es considerado como tampoco los procesos de subjetivación que trae inmerso este concepto (Valencia, Caro y Granda, 2013).

Se encontraron algunas miradas que, en términos de las reflexiones estrictamente geográficas, resultan muy valiosas. Por ejemplo, los múltiples significantes de un mismo lugar, como los atribuidos al río Sinú (uno de los principales ríos de la región), al que se le dio la denominación de lugar de trabajo, de miedo, de contemplación y lugar de contaminación, o las conexiones tan íntimas entre el cuarto de la casa como refugio y el salón de clase dentro del colegio como lugar de protección. Las fotografías se convirtieron en el registro que permitieron evidenciar cuáles lugares son denominados, reconocidos o rechazados por los niños en relación a los sentimientos que estos les inspiran (Valencia, Caro y Granda, 2013).

Los aportes de este artículo son relevantes para la investigación puesto que permite develar la importancia de las imágenes de paisaje como una estrategia didáctica que facilita la adquisición de competencias y otorga criterios de valoración al estudiantado y a los maestros, así mismo, permite comprobar el carácter novedoso de la investigación en cuestión.

En último lugar, Taborda y Quiroz (2016), en la enseñanza de las ciencias sociales en Colombia, abordan el uso de los cuadernos escolares en las prácticas escritas en el desarrollo del pensamiento social, estas autoras analizaron este tipo de pensamiento y los modos en que se estructuran las prácticas cotidianas de los sujetos que enseñan y aprenden, al tiempo que producen efectos sobre la cultura escolar, ofreciendo evidencias para entenderla. De hecho, podrían convertirse en material curricular, dado que muestran realmente lo que se está enseñando en las aulas de clase, en esencia.

Tras realizar una observación comparada de cuadernos escolares de diversos grados y lugares diferentes pertenecientes a contenidos de Ciencias sociales, también se realizó un estudio preliminar a manera de pilotaje en el que se desarrollaron estrategias de observación para determinar lo que se enseña y se aprende materializado en el cuaderno. De igual forma, se indagó el modo en que estos son capaces de conservar la memoria pedagógica, los temas de interés, la forma de enseñar de los profesores y la práctica diaria de los grupos escolares (Taborda y Quiroz, 2016).

Uno de los propósitos fue analizar los cuadernos escolares como fuente para la interpretación de la Didáctica de las Ciencias Sociales y estudiar las formas y las maneras de la integración de estas ciencias a través del cuaderno. Para esto fue necesario ubicar los cuadernos dentro del contexto al que pertenecen (escuelas públicas de carácter normalista de Córdoba y Medellín) durante 2015. Como fuente primaria inicial se utilizó una colección de diez cuadernos escolares (Taborda y Quiroz, 2016).

Adicionalmente, se pudo observar información complementaria, como la expresión escrita e icónica del estudiante, desde la caligrafía, hasta los distintos tipos de actividades de transmisión de la cultura escrita: la copia, el dictado y la redacción individual y colectiva. Una vez designado su uso individual o colectivo y establecido el tipo de contenido se eligieron las diferentes prácticas de los conceptos: aplicados, copiados o interpretados (Badanelli y Mahamud, 2007).

El contenido de cada uno de los cuadernos fue minuciosamente desagregado en unidades por categorías para su estudio. Así, para cada cuaderno se describieron e interpretaron imágenes, textos, correcciones, encabezamiento, margen, anotaciones añadidas, evaluaciones, notas del profesor como lo sugieren Sanchidrián y Arias (2013), en fichas en las que se indicó fecha, materia, procedencia, contenido, color y tamaño para realizar análisis cuantitativos y cualitativos de los mismos cruzando distintos ítems.

En relación con los métodos y para el estudio de los cuadernos, como fuente se usó la metodología trabajada por Blanco (2009) para establecer el tipo de pensamiento social integrado en los cuadernos, desde un estudio de contexto con una visión heurística que se ocupó de la localización y clasificación de los mismos.

En las conclusiones, durante el proceso de construcción del conocimiento social visto inicialmente en 10 cuadernos escolares, muestra la práctica recurrente de reproducir el texto escolar o libro guía en el cuaderno, muy a pesar de la posibilidad que tiene el estudiante de primaria de comprender e interpretar con sentido los temas tratados. Porque el conocimiento no se produce

de forma individual o aislada. Los temas se presentan de manera lineal y desconectada, sin una forma lógica desde la Geografía, la Historia o las Ciencias Sociales (Taborda y Quiroz, 2016).

En tal línea, los cuadernos no hacen presencia las condiciones sociales que configuran el contexto social del que el estudiante se impregna o de la comunidad a la que pertenece; se parte del estudiante y de su familia, pero no se trasciende al estudio del territorio. Tampoco está cargado de las normas, valores y fuentes de donde se obtiene las informaciones, elemento relevante dado que estas serán las que tome como referencia para elaborar sus propias explicaciones sobre la realidad. Es un cuaderno pensado para agradar al profesor porque él evalúa la limpieza, el orden y la estética (Taborda y Quiroz, 2016).

Finalmente, no existen espacios para la reflexión, la crítica y las posturas diferentes de transformación de su medio, de su ambiente y de su vida como sujeto social que evoluciona y se apropia de su territorio para modificarlo y transformarlo. A futuro estas investigaciones nutren un campo en emergencia denominado historia de los saberes escolares en el que la cultura escolar se compone de las prácticas cotidianas que los niños realizan y que son de poco interés para la investigación pedagógica tradicional, entre otros temas, el descanso, la tarea el cuaderno escolar (Taborda, 2016).

Los aportes de este estudio investigativo, permite una comprensión más amplia del mundo escolar con sus tipificaciones, la escuela más allá del aprender y del enseñar y que todo proceso de análisis en imágenes facilita la comprensión e interpretación de la potencia de la imagen en las aulas.

En términos didácticos la imagen instrumentadora al servicio de la ilustración o complemento de los textos escolares pasa a un lugar de creación y de movilización de nuevos conceptos y problemáticas donde el lugar y el paisaje se vienen dinamizando. La novela y las narrativas han obligado a re conceptualizar lo cotidiano dentro de la geografía y la ciudad, más allá de descripciones frías y localizadas se busca con esta posibilidad la representación del carácter relacional entre los territorios y quienes los habitan y configuran (Taborda y Quiroz, 2016).

Por lo anterior, la enseñanza de la geografía escolar requiere de estrategias coherentes con la realidad del estudiante, partiendo del contexto en que vive; por lo que se hace necesario la utilización de las imágenes geográficas con un criterio de responsabilidad por parte del docente en su proceso de orientación hacia la forma de mirar el espacio geográfico, lo que debe permitir que el estudiante tenga la posibilidad no solamente de describir las características del espacio, sino también la capacidad de interpretarlo.

De esta revisión, se pudo analizar que en las investigaciones realizadas sobre imágenes geográficas y pensamiento crítico, no existe una conexión tan evidente entre estas categorías conceptuales en cuanto al desarrollo de capacidades centradas en el estudiante, ya que estas enfocan las imágenes en el desarrollo del pensamiento crítico en la formación del profesorado, tomando el docente un rol de influenciador e inspirador en el aula.

4.2. Bases teóricas

4.2.1. Imagen geográfica

En el ámbito educativo son innumerables los tipos de imágenes geográficas que los docentes emplean en sus prácticas de aula. Las cuales se pueden entender como representaciones del espacio geográfico que se utilizan con una intencionalidad del docente para cumplir con unos objetivos previamente planeados en la orientación del proceso de enseñanza.

Para poder entender de qué forma las imágenes geográficas, tales como: Las imágenes cartográficas, las imágenes de paisajes y las imágenes tridimensionales que son comúnmente utilizadas en las Ciencias Sociales y especialmente en la Geografía Escolar, y en las cuales se hace énfasis en el trabajo de investigación, al ser utilizadas pueden permitir desarrollar en los estudiantes capacidades para percibir e interpretación el mundo en que viven. Se hace necesario analizar algunas teorías bajo las cuales la imagen se interpreta y permite al sujeto hacer aseveraciones sobre la realidad.

En este sentido Lacan (1987), a través del seminario 11: Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis, donde el autor hace un aporte a la teoría de las pulsiones de Freud y agrega a esta teoría la pulsión escópica, que es el placer del sujeto al mirar.

Es necesario precisar que en Freud, el sentido originario de la palabra pulsión, proviene del término alemán TRIEB , término que fue traducido al francés y al español como instinto, pero cuya significación verdadera es fuerza, algo que empuja desde dentro del sujeto, obligándole a hacer cosas, incluso sin querer, Razón por la cual, según Freud, las pulsiones no son racionales, son acéfalas, es decir, no pasa por la razón, motivo que lleva a no poder educarla, ya que procura siempre a realizarse, o sea satisfacerse. Muchas veces no hay sujeto responsable en el control de sus propios impulsos, su naturaleza es ingobernable. No obstante, la única fuerza que la regula es la física, a partir de las normas, las leyes y/o el castigo.

También, explica que la esquizia, es la separación del ojo y la mirada.-En esta perspectiva, Lacan percibe que: El sujeto en relación con las cosas, tal como la constituye la vía de la visión y la ordena en las figuras de la representación, algo se desliza, pasa, se transmite, de peldaño en peldaño, para ser siempre en algún grado eludido - eso se llama la mirada (Lacan, 1987 p.81). En otras palabras, hay algo del orden de lo inconsciente que se cuelga en la mirada y que otorga un placer al sujeto que mira desconocido para la conciencia, placer previo, o cuota de placer previo como diría Freud según la cual, la mirada da al ojo un goce placentero, encantador y agradable. Por su parte, Peirce, (1988) en su obra: *El Hombre, un Signo*, plantea el efecto que la imagen produce en la conciencia del ser humano, al afirmar que:

Si cuanto vemos tenemos pues una figura ante nosotros, de lo que se trata es de algo construido por la mente bajo la sugestión de sensaciones previas. Si suponemos que estas sensaciones son signos, el entendimiento razonado a partir de ellos, podría alcanzar todo el conocimiento de las cosas externas que derivamos de la vista. (p.114).

Por tanto, la imagen es una construcción mental que al despertar sensaciones se convierten en signos, y éstos bajo un entendimiento razonado, constituyen el conocimiento de las cosas externas que se adquiere a través de la vista. Asimismo, un signo tiene que ser susceptible de estar conexas con otro signo del mismo objeto, o con el objeto mismo. De esta manera las palabras carecerían absolutamente de todo valor a menos que puedan conexas en frase por medio de una copula real que une signos de la misma cosa...en el caso de un dibujo esta conexión no es evidente, pero existe en la capacidad de asociación que conecta el dibujo con el signo cerebral que lo etiqueta.

Por tanto, en el caso de la imagen de un mapa, se evidencia la conexión entre esta imagen que representa un espacio geográfico y la forma en que se interpreta, se procesa y se expresa esta imagen en el cerebro. Lo cual, permite comprender que las imágenes geográficas, como representaciones del espacio facilitan la interpretación del mismo, a través de la identificación de elementos naturales y culturales por parte del sujeto que observa las características de dicho espacio.

En tercera instancia, siguiendo la línea de fundamentación de la teoría sustantiva de la imagen, Salabert (2003), sustenta a través de su libro *Pintura Anémica, Cuerpo Suculento* que, a partir de la teoría de los signos se ofrecen herramientas de lectura de la imagen.

Los aportes de Salabert (2003) son basados en la teoría de los signos de Peirce, y ofrece herramientas de análisis de la imagen a partir de la explicación de la estructura del signo. En tal sentido, las herramientas de análisis de la imagen, se conjugan en una tricotomía, de la que hace parte en primer lugar, el ícono, que es un signo que tiene por referente algún objeto al que representa directamente o bien a través de otro signo, que a su vez representa a ese mismo objeto como su modelo real u otro signo diferente, y así indefinidamente. Es decir, lo más parecido a la cosa, tiene un carácter mimético, razón por la cual, la imagen tiene un alto contenido de representación (Salabert, p. 95).

En segundo lugar, respecto al índice: texturalidad, improntas y grafía el autor sostiene:

Todo esto alude a, que en todas las formas o en parte de ellas, puede haber iconismo, y simbolismo, pero su auténtica función de signo, al igual que en los síntomas de una dolencia, en la caligrafía de una firma o en la textura de una superficie pintada, está la indexicalidad. Es decir, un alto contenido de abstracción (p.99).

En tercer lugar, el símbolo que es una correspondencia del signo a la cosa dependiente de alguna ley, código o hábito. O tal vez se funde incluso, sobre todo en algunas obras de arte, en alguna sugerencia susceptible a su vez de convertirse en código, en ley o en hábito. Y esta última posibilidad, que no contempla Peirce, es la más compleja.

Para ser más descriptivos y ejemplificar lo dicho, vayamos a los zapatos pintados por Van Gogh e interpretados por Heidegger (el par de zapatos, 1887, del museo de Baltimore). La obra es icónica en alto grado porque representa unos zapatos reales, un objeto. En segundo término, es simbólica, porque procede justamente de (o se encuentra en) la interpretación de Heidegger, quien veía en ese cuadro la actitud moral del artista frente al campesino, al hombre que vive y trabaja la tierra, que se gasta en ello... y desgasta sus zapatos. Finalmente, es indexical en la medida en que

su textura-procedente de la forma de pincelar, del grosor de la capa pictórica, etc. Permite reconocer el tono nervioso del pintor como un rasgo estilístico para la significación.

Se entiende, entonces que el par de zapatos de Van Gogh en el proceso de interpretación se enriquece a partir de que consideremos el carácter de signo icónico, indexical y simbólico. Lo dicho por Salabert, en la obra antes mencionada, muestra la importancia de una teoría semiótica, es decir, la teoría de cómo los signos operan en el campo de las imágenes visuales, ampliando el repertorio de una interpretación histórico-artística, que le da rigor a la disciplina de la historia del arte, donde el sujeto es incluido, ya que se busca descubrir los significados ocultos de las imágenes.

En cuanto al trabajo de investigación, la teoría de Salabert cobra mucha importancia, ya que busca comprender cómo a través de la interpretación de las imágenes geográficas, se puede desarrollar habilidades cognitivas. Esta interpretación implica determinar el grado de iconicidad, de simbolismo y de abstracción de las imágenes, y el impacto que éstas generan en el proceso de enseñanza dentro de la geografía escolar, donde el sujeto puede expresar la realidad del contexto en que habita. Donde estas imágenes como signos y bajo un código de normas que representa la realidad, emiten un mensaje y determina un comportamiento sobre lo que se quiere expresar.

Finalmente, en cuanto a la interpretación de la imagen, Brea (2005) a través de su libro “los estudios visuales: La epistemología de la visualidad en la era de la globalización”, se cuestiona el valor estético de las obras de arte y la imagen y establece una tendencia hacia la interpretación de las imágenes más allá de la estética tradicional y de la historia del arte, involucrando otro orden de relaciones para mirar y comprender las imágenes, donde se establecen aspectos tales como: que representa, a quien representa, con qué comunidad se relaciona los elementos que integran las imágenes. “En estas condiciones, el desarrollo de los estudios visuales, un campo que aborda el tema de la imagen visual sin insistir en su valor estético, sirve para problematizar la apuesta cultural que implica la calificación de un objeto como arte” (Brea, 2005, p.29).

Este cuestionamiento implica no solo la relación de la imagen con el contexto en el cual nace y se produce, sino también con los problemas sociales en el mundo actual, porque existen

innumerables interpretaciones y percepciones que se derivan de ella para determina su correcta interpretación. Por todo lo anterior, la imagen ofrece un placer al sujeto que mira, y que vista como un signo visual existe entre ella un grado de significación e interpretación de la realidad que el sujeto observa en el mundo que en vive, y que al ubicarse el sujeto en un contexto específico, este puede interpretar como se relacionan e integran los elementos en dicho contexto.

Por consiguiente, en las instituciones educativas se requiere entender cómo se utiliza e interpreta la imagen en la geografía escolar por parte de docentes y estudiantes, para poder analizar el grado de significación y de impacto de la imagen en los procesos de enseñanza, y generar estrategias que permitan fortalecer las capacidades, especialmente a los estudiantes para desarrollar pensamiento crítico, en contextos rurales; donde se puede evidenciar la forma como el estudiante percibe y manifiesta a través del uso de las imágenes el tipo de relaciones entre los elementos culturales y naturales en estos contextos de los cuales ellos hacen parte. Así como también, identificar los tipos de imágenes que tienen mayor relevancia en las prácticas de aula.

Para realizar este proceso de interpretación de la imagen geográfica se hace necesario identificar algunos tipos de imágenes empleadas en la geografía escolar, que se consideran comúnmente utilizadas en los diversos escenarios escolares, su riqueza interpretativa ha favorecido el desarrollo de diversas capacidades como el pensamiento espacial, donde la identificación de las características del paisaje habitado es una acción inicial para su comprensión

Por esta razón, el paisaje cobra mucha importancia, puesto que es el escenario donde se forman y consolidan identidades territoriales, a través de la interacción de los grupos humanos dentro de los escenarios paisajísticos. En tal sentido, Zamora (2010), asesora de Educación Preescolar en Costa Rica, sostuvo en el Congreso Mundial de Lecto-escritura, a través de la conferencia: Lectura de Imágenes en niños y niñas Preescolares, celebrado en Valencia, sostiene que:

El paisaje está conformado por una serie de elementos que por su interrelación conforman una unidad. El medio ambiente en que se desenvuelven los infantes es muy rico en imágenes para su interpretación, el estado del tiempo, la época del año

(estaciones), los sonidos y olores cotidianos, ofrecen la oportunidad para percibir, filtrar, interpretar y aprender (p. 6).

Por tal motivo, el presente trabajo de investigación que se desarrolló en el entorno propiamente rural, permite comprender la forma en que el paisaje puede generar en los habitantes del lugar la llamada identidad territorial en donde esa relación entre lo cultural y lo físico se vuelve una especie de entidad inseparable que responde a pautas de comportamientos y sentimientos de las personas, muy arraigadas al territorio.

La gente se siente parte de un paisaje, con el que establece múltiples y profundas complicidades. Este sentimiento es legítimo, ancestral y universal y, si bien es verdad que la tensión dialéctica entre lo local y lo global generada por lo que habitualmente entendemos por globalización está afectando muchísimo a los lugares, también lo es que, en buena medida, seguimos actuando como una cultura territorializada y, en ella, el paisaje ejerce un rol social y cultural destacado (Nogué, 2010, p. 125).

Fotografía 1. Paisaje de la vereda Trementino Arriba (San Carlos, Córdoba)



Fuente: propia

Este aspecto emocional se ve reflejado cuando los estudiantes, en las prácticas de aula en la Institución Educativa Trementino Arriba, al hacer imágenes (dibujos) de paisajes del contexto local e identificando sus las características, expresan un sentimiento de afecto por el lugar donde habitan. Y que, bajo una mirada crítica, describen, analizan y plantean soluciones a la problemática existente en su localidad. Además, las imágenes de paisaje permiten comprender y percibir cómo es la dinámica del territorio, es decir, las transformaciones que se han dado en el tiempo y a qué ritmo se han llevado a cabo esas transformaciones, que en el sector rural se perciben de manera más lenta que en la zona urbana.

Desde una mirada crítica estas transformaciones generan problemas de gran magnitud que afectan al mundo de hoy, al presentarse una degradación ambiental, producto de las dinámicas del paisaje en cuanto a la intervención humana sin control. Otra imagen utilizada en la geografía escolar y que cobra gran importancia en el proceso de orientación y representación del espacio terrestre y que es históricamente reconocido, es el mapa.

Es indiscutible que, dentro de esa tradición visual que se le reconoce a la disciplina, la cartografía ha ocupado un papel destacable: tanto entre los geógrafos como fuera de la comunidad académica, el mapa es unánimemente aceptado como uno de “los dispositivos visuales convencionales de la geografía” (Schawrtz y Ryan, 2003, p. 4).

Sin embargo, resulta conveniente analizar la forma en que se concibe el mapa como imagen cartográfica y el espacio real representado por este tipo de imágenes, es decir mirar el grado de percepción y confiabilidad en cuanto a la conexión entre el mapa y el espacio geográfico real. En efecto, nuestra experiencia cartográfica está indisociablemente unida a nuestra experiencia espacial. Sin embargo, hemos señalado que la capacidad instrumental de la cartografía es un rasgo dominante no tanto de los mapas como de nuestra concepción sobre los mapas. En este sentido, aquí nos interesa ponderar esa conexión entre experiencia cartográfica y experiencia espacial en un sentido más amplio, que involucre tanto la experiencia sensible como la memoria e identidad colectiva (Lois, 2009, p.20).

Además, existe una ruptura en la geografía escolar actual en cuanto a la preocupación por la instrucción de la mirada. Sin embargo, pese a esta ruptura, se puede instruir la mirada en la observación de la imagen comparándola con la observación del terreno real en cuanto a la orientación en el espacio y las distancias. En este sentido se refleja y se comprende la utilidad real de los mapas. Por otra parte, la utilización de maquetas en la enseñanza de la Geografía escolar le permite al estudiante tener una visión más clara en la percepción de la realidad. Estas se pueden considerar imágenes tridimensionales, ya que tienen volumen, es decir ocupan un lugar en el espacio. Al respecto Baldor (1992) plantea:

Al considerar las dimensiones de un cuerpo las distancias AB, BC y CD, se dice que representan las dimensiones de ese cuerpo. La distancia AB representa la primera dimensión (largo), la distancia BC, representa la segunda dimensión (ancho) y la distancia CD, representa la tercera dimensión (profundidad) (p. 5).

Por tanto, de acuerdo con la Geometría, un punto es de dimensión cero (0), un segmento de recta es de dimensión uno (1), un plano es de dimensión (2), una esfera, cubo, pirámide, prisma, son de dimensión (3). Lo que significa que una maqueta al ser construida se conjuga diversas formas geométricas por lo que es indudablemente una imagen tridimensional.

Estas imágenes tridimensionales al ser elaboradas e interpretadas, permiten al sujeto (estudiante) tener más opciones en el uso de la mirada en cuanto que puede identificar un mayor número de características en lo referente a formas, volumen, texturas, color y relaciones espaciales en la conexión entre el espacio geográfico real y la imagen que representa dicho espacio.

Para Zamora (2010) mediante imágenes tridimensionales, policromadas y en movimientos de diferentes velocidades, sonidos de diferentes tonalidades, ritmos, intensidad y velocidad y, además, olores frescos que evocan la fuente de donde provienen. Principalmente se vuelven excitantes si se encuentran en su entorno natural. Por tanto, la percepción tridimensional del espacio resulta motivante en el proceso de aprendizaje.

En conclusión, es importante entender como el ser humano perciben e interpreta las imágenes del mundo que lo rodea, por lo cual en la Geografía escolar, se hace necesario enseñar

a mirar la imagen desde un punto de vista crítico, y ello se logra en la medida en que se puedan utilizar variados instrumentos, método y técnicas para instruir a los estudiantes en el empleo de diversas imágenes geográficas que en esta investigación se hizo énfasis en las imágenes cartográficas, imágenes geográficas del paisaje y tridimensionales (maquetas) que representan el espacio geográfico, que obedecen a hallazgos en la recolección previa de la información por parte del grupo investigador.

4.2.2. Pensamiento crítico

Esta investigación bajo la cual se pretende comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba. En la categoría pensamiento crítico, los aportes de Boisvert (2004), en su libro la formación del pensamiento crítico: teoría y práctica se pretende dar una definición aproximada del pensamiento crítico, basándose en diversos autores, entre ellos:

Romano (1995) concibe el pensamiento crítico como una estrategia que coordina diversas operaciones: habilidades básicas (analizar, inferir, comparar, clasificar, sintetizar, etc.), estrategias de pensamiento (resolución de problemas, toma de decisiones, formación de conceptos, pensamiento creativo, etc.) y habilidades meta cognitivas (operaciones de planeación, vigilancia y evaluación) (citado en Boisvert, 2004).

Si se concibe el pensamiento crítico de manera más dinámica, es decir, como un proceso, dice Boisvert: debemos contemplar tres posturas al respecto: la de Zechmeister y Johnson, la de Brookfield y la de Halonen: Según Zechmeister y Johnson (1992), pensar el pensamiento crítico como un proceso significa que está en esencia activo y que es aquel que desencadena la acción. A partir de la aparición de un problema, el individuo debe pensar críticamente y para ello se vale, por un lado, de las actitudes apropiadas (amplitud de mente y honestidad intelectual), y por el otro,

de las capacidades de razonamiento e investigación lógica, para así resolver el problema (Boisvert, 2004)

Según Brookfield (1987), el pensamiento crítico como proceso, señala que consta de una alternancia entre las fases de análisis y las de acción. Para él, el proceso implica cinco fases: aparición de una situación que no se atendió y que provoca incomodidad en el sujeto; quien evalúa la situación; la tercera fase, que es de exploración, busca explicaciones o posibles soluciones a la incomodidad que experimenta el sujeto; se conciben diferentes perspectivas; para finalmente integrar las ideas y lograr la resolución de la situación.

En resumen, existen características predominantes para el ejercicio del pensamiento crítico, dado que una persona que ejercita dicho pensamiento actúa en situaciones problemáticas, recurre a la autocrítica, busca las evidencias, reflexiona, delibera, otorga valor a la racionalidad, define sus objetivos, delimita con precisión el problema, ordena las ideas, las expresa con coherencia, obtiene conclusiones y las evalúa (Boisvert, 2004).

Todo este ejercicio requiere contar con una actitud adecuada, la cual se manifiesta en una tendencia o disposición personal a: analizarse a sí mismo, observar el comportamiento propio y del otro, obtener conclusiones luego de recopilar la información, analizar y evaluar las ideas y modificar la manera de pensar. En conclusión, “el ejercicio del pensamiento crítico requiere una gran actividad intelectual por parte del individuo, una buena dosis de autonomía, mucha flexibilidad y un claro escepticismo” (Boisvert, 2004).

Boisvert insiste en que hay muy buenas razones para formar un pensamiento crítico y que es la educación el campo propicio para desarrollarlo. Reconoce que hay que responder a las exigencias sociales actuales, preparando a los alumnos en el desarrollo de su capacidad para analizar y dominar un conjunto creciente de información, a través del desenvolvimiento de un sentido crítico que les permita discernir entre las diversas disciplinas, que le ayude a cuestionar y cuestionarse sobre la veracidad de lo recibido, que le permita un distanciamiento de lo ya establecido para tener mayor objetividad y criterio para decidir.

Finalmente, sostiene, junto con otros autores, que existen tres objetivos de la enseñanza del pensamiento crítico: enseñar qué es el pensamiento (teaching of thinking), enseñar a pensar (teaching for thinking), y enseñar a reflexionar sobre el pensamiento (teaching about thinking). Ellos son complementarios y básicos para el buen desarrollo del acto de enseñar a formar un pensamiento crítico, en tanto que:

- Enseñar qué es el pensamiento representa explicar directamente a los alumnos los procesos del pensamiento, así como las habilidades necesarias para aprender un tema en especial. Se deben aplicar diversas estrategias de pensamiento y de enseñanza para lograr que el alumno integre y asimile lo que se le ha enseñado.

- Enseñar a pensar significa que tanto los administradores como los profesores, deben crear las condiciones propicias para la reflexión. Esto supone estrategias de enseñanza que motiven al alumno a pensar, como, por ejemplo: la discusión, la resolución de problemas, la experimentación y la redacción.

- Enseñar a reflexionar sobre el pensamiento requiere de tres elementos: el funcionamiento cerebral (funcionamiento de los hemisferios derecho e izquierdo), el estudio de los procesos de pensamiento en los artistas y científicos (contribución del pensamiento divergente y convergente para la resolución eficaz de los problemas) y la meta cognición (actividad mental mediante la cual los demás estados o procesos mentales se convierten en objetos de reflexión). De este modo, se enseña a examinar y discutir acerca de lo que los alumnos hacen mentalmente cuando ejecutan una operación de pensamiento (Boisvert, 2004, p.73).

O sea, que cada uno de estos procesos meta-cognitivos implica, la puesta en práctica de estrategias para enseñar a pensar, pensar y valorar lo aprendido, lo que significa motivar y crear un ambiente propicio y real en el proceso de enseñanza y aprendizaje entre estudiantes y docentes.

Desde otra perspectiva, en la pedagogía crítica y la categoría conceptual pensamiento crítico, como teoría sustantiva, se les da relevancia a los aportes de Freire, a partir de su obra: Pedagogía de la Esperanza, un reencuentro con la Pedagogía del Oprimido. Este plantea la necesidad de una educación más democrática y liberadora, en lo cual los educadores no solamente les enseñen a los estudiantes dentro del espacio de la escuela, sino que éstos tengan la posibilidad de comprender la realidad del mundo en que viven fuera de la escuela, mostrarles otras posibilidades de opción mientras les enseña (Freire, 2009).

Es decir, que el docente tome un rol responsable y coherente con la realidad, que más tarde sea un docente intelectual donde no solo se preocupe por la asimilación de aprendizajes y que al darle tratamiento a los contenidos, es más que eso, es propiciar espacios de resolución de problemas a los estudiantes, formar integralmente al ciudadano y ser un mediador para que éstos piensen reflexiva, crítica y creativamente.

En este aspecto, el desarrollo del pensamiento crítico a través de la utilización e interpretación de imágenes geográficas, le permiten al docente generar en los estudiantes una visión más crítica de la realidad en que viven; que parte de la escuela misma, pero que se proyecta hacia la comprensión del contexto de la comunidad en que se desenvuelve el estudiante.

En el caso de las comunidades rurales, que es el escenario donde se desarrolla la investigación, se requiere que el sujeto a través de un acto consciente y crítico, pueda expresar su realidad, y se vuelvan participes de la visión de un mundo diferente diseñado y reconstruido por los mismos sujetos. Es decir, los estudiantes al construir imágenes geográficas de su localidad, pueden identificar conscientemente los problemas y dificultades que se presentan en su contexto; y plantear soluciones a estas problemáticas mediante un análisis crítico.

En efecto, la tarea del docente a través de sus prácticas de aula, debe caracterizarse por la tolerancia, la transparencia, la humildad y la curiosidad, se debe enfocar especialmente en fomentar el sentido crítico de la realidad en que el estudiante interactúa y le da sentido al lugar

donde desarrolla sus potencialidades, en lo cual se fundamenta el proceso de enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Sociales, especialmente la geografía escolar.

Ahora bien, en palabras de Freire, cuanto más tolerantes, cuanto más transparentes, cuanto más críticos, cuanto más curioso y humildes sean, tanto más auténticamente estarán asumiendo la práctica docente” (Freire, 2009). Todo lo anterior, permite comprender, que de acuerdo a lo planteado por Freire (2009) se requiere un cambio urgente en la forma como se imparte las prácticas docentes en las Instituciones Educativas. Lo cual, debe empezar con un cambio de actitud frente a su práctica pedagógica, lo que implica realizar cambios desde el currículo, contribuyendo a una educación más liberadora y crítica, y a su vez menos tradicional.

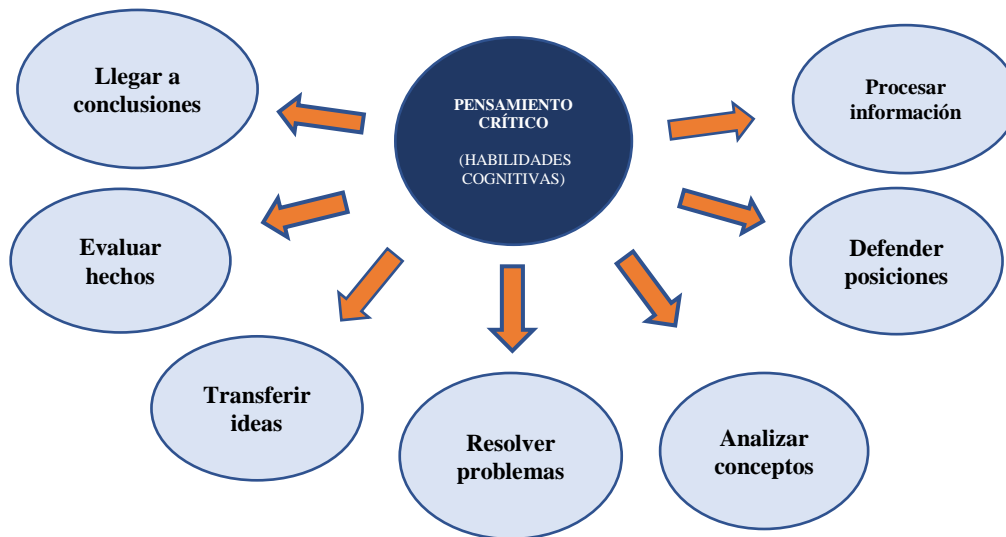
Por ello, el sentido fenomenológico del trabajo de investigación es reflexionar sobre los procesos de enseñanza en la geografía escolar por parte de los docentes, en lo cual éstos a través de la utilización de imágenes geográficas, pueden orientan al estudiante hacia la posibilidad de desarrollar capacidades para generar pensamiento crítico ,y expresar por medio de estas imágenes que realiza, las características del espacio habitado y percibido, y las relaciones que el estudiante como sujeto establece con el mundo en que vive, dando significado al espacio rural donde se desenvuelve e interactúa con los demás sujetos.

Por otra parte, los aportes de Paul y Elder, son de gran relevancia en el proceso de fundamentación de las categorías. En sus textos la mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas (2003) y Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico (2005), sustenta, que el pensar es propio de todo el mundo, pero gran parte de nuestro pensar es arbitrario, distorsionado, desinformado, parcializado o prejuiciado. El pensar tiene que ver con la calidad de vida, es decir, nuestra calidad de vida depende de la calidad de nuestro pensamiento:

En efecto, el pensamiento crítico es un conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones caracterizadas en llevar al dominio del contenido y al aprendizaje profundo. Además, desarrolla la apreciación por la razón y la evidencia. Anima a los estudiantes a descubrir y a procesar la información con disciplina. Les enseña a pensar arribando a conclusiones, a defender posiciones en asuntos complejos, a considerar una amplia variedad de puntos de vista, a analizar conceptos,

teorías y explicaciones; a aclarar asuntos y conclusiones, resolver problemas, transferir ideas a nuevos contextos, a examinar suposiciones y a evaluar hechos (Paul y Elder, 2005.p 9).

Figura 1. Estándares de competencias para el pensamiento crítico



Fuente: Elaboración propia en base a Paul y Elder (2005)

Todas estas habilidades cognitivas que intervienen en el proceso de aprendizaje se tienen en cuenta para comprender cómo a través de la interpretación de las imágenes geográficas los estudiantes pueden, al desarrollar estas habilidades cognitivas, generar pensamiento crítico.

Respecto a las características del pensador crítico, Paul y Elder señalan que es una persona que: formula problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión, acumula y evalúa información importante y usa ideas abstractas para interpretar esa información, llega a conclusiones y soluciones, utilizando criterios relevantes, tiene una mente abierta, reconoce y evalúa lo que es necesario (supuestos, implicaciones, consecuencias prácticas, entre otros).

Cuando debe afrontar soluciones a problemas complejos, busca comunicarse abiertamente, es intelectualmente humilde y empático, posee confianza en la razón y en la integridad intelectual, es decir hace ver la necesidad de ser fieles al pensamiento propio, además reconoce las cosas como son y las acepta, construye con precisión los puntos de vista y el razonamiento de los demás, domina de forma racional los valores y las creencias que se tiene e infiere, tiene la voluntad de investigar y profundizar las certezas e intuiciones intelectuales a pesar de las dificultades, y finalmente considera todos los puntos de vista con comprensión y evaluación.

Según Paul y Elder (2003), cada uno de estos rasgos no solo empodera al docente y estudiante a poseer una madurez académica e intelectual, también lo lleva a tomar decisiones asertivas y coherentes a las necesidades del contexto. Para ello debe ponerlas en práctica, con una previa articulación a los planes de estudio en el marco de la integración de componentes curriculares, a partir del establecimiento de los estándares intelectuales del pensamiento crítico como: la claridad, precisión, exactitud, relevancia, lógica, profundidad, amplitud, imparcialidad y pertinencia del pensamiento crítico en el uso y verificación de la calidad del razonamiento sobre un problema, asunto o situación.

En este sentido, desde la practicidad, el pensar críticamente debe ser frecuente, ya que, al fusionarse los criterios antes mencionados en el proceso de pensar del estudiante, éstos se conviertan en su voz interior, guiándolo a un proceso de razonamiento cada vez mejor.

4.2.3. Enseñanza de la Geografía escolar

La geografía constituye una de las disciplinas del conocimiento más importantes que se desarrollan en el ámbito escolar, por lo que se hace imprescindible fundamentar la enseñanza bajo estrategias claras y eficaces por parte del profesorado. Ya que en ella se motiva a los estudiantes hacia la

comprensión de las relaciones entre los elementos físicos y las actividades humanas enmarcadas dentro del espacio geográfico.

En este sentido, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, a través del texto geografía de Colombia, sostiene que:

En Colombia con la incursión de Vergara y Velasco en la elaboración de libros de texto, especialmente los publicados entre 1904 y 1909 se establece la geografía escolar. Como consecuencia de la institucionalización y consolidación de la geografía como disciplina en la sociedad colombiana y su papel en la formación de la consciencia nacional. Desde mediados del siglo XX la formación para la enseñanza de la geografía ha tenido avances en cuanto al logro de una renovación curricular en las ciencias sociales frente a los lineamientos establecido en 1964 en cuanto la geografía y la historia, ya que eran ejes de la enseñanza tradicional dentro de las ciencias sociales. En 1984 se plantea una nueva enseñanza de la geografía en la que se integra con la historia y se combina con ámbitos tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales y de esta manera la geografía adquiere un carácter de interrelación e interacción dejando a un lado el enfoque tradicional descriptivo (IGAC, 2014, p,15).

Lo anterior permite entender cómo la enseñanza de la geografía en el ámbito escolar, se ha ido desarrollando en un proceso que parte de un enfoque tradicional, para luego emprender una búsqueda hacia la interdisciplinaridad, lo que es característico de la enseñanza en la actualidad.

En consecuencia, se hace necesario el conocimiento y la interpretación integral del mundo. Sin embargo, habría que plantearse ¿si el enfoque tradicional todavía persiste en las Instituciones Educativas en cuanto a la enseñanza de la geografía? Como lo señala Rivera, (2013), en el texto la geografía escolar y la formación en docencia de la geografía y ciencias de la tierra:

(...) Las contradicciones existentes entre la existencia del escenario socio-histórico tan complejo, como el actual y la enseñanza de la geografía, con las bases teóricas y metodológicas del siglo XIX. La problemática adquiere mayor resonancia, porque es incomprensible desarrollar una práctica escolar poco coherente con las necesidades sociales en un escenario epocal tan complejo (p. 29).

Al plantear que la geografía escolar debe reorientar su finalidad formativa, los estudiantes conciben revisar la finalidad formativa intelectualizada y enciclopédica y es necesario promover el acto educante desde la perspectiva de la formación integral de la personalidad del ciudadano. Al analizar este viraje educativo, Svarzman, (2000) como se citó en Rivera (2013), destaca que la respuesta es desarrollar formas de pensar y actuar ecológica y geográficamente, con una visión sistémica y holística, que aborde críticamente la realidad geográfica y fortalecer la enseñanza de valores formativos.

Por tanto, la geografía escolar está obligada a responder a las exigencias y necesidades de un mundo cada vez más globalizado y complejo enfocada en una perspectiva sistemática, holística y crítica de la realidad. Por lo que se requiere un cambio significativo en las prácticas de enseñanza de la geografía que permita mejorar los métodos y didácticas aplicadas. Y asimismo, darle una singular importancia a esta disciplina social en el ámbito escolar.

Finalmente, la geografía como toda disciplina científica ha pasado por un proceso de evolución influenciados por diversos paradigmas que van de la mera descripción del espacio físico y natural y los fenómenos que allí se llevan a cabo, a una interpretación sobre las relaciones entre la naturaleza y la sociedad. Es importante resaltar que la imagen en la geografía escolar, se constituye en un eje articulador en el quehacer didáctico y pedagógico del docente, puesto que en la forma cómo se enseña la geografía en el contexto colombiano, se ha basado históricamente en la memorización de saberes y no en el desarrollo de habilidades que favorezcan las capacidades de los estudiantes.

Por ello la interpretación de las imágenes que se presentan en los textos de geografía escolar constituye un avance significativo en los procesos de aprendizaje. Esto significa que para los estudiantes las imágenes observadas, especialmente de geografía ofrecen un atractivo visual, pero quizás de manera simple, por lo que se hace necesario entrenar en un proceso más complejo la mirada, la interpretación y el análisis crítico de la imagen como recurso visual, y como código de comunicación.

Al respecto Holman y Lois (2015), en el texto geo-grafías, imágenes e instrucción visual en la geografía escolar, afirman:

Es innegable que las ciencias sociales en general y la geografía en particular se prestan con docilidad al uso de imágenes para el desarrollo de sus contenidos. Probablemente esa docilidad explique, en parte, la poca consistencia metodológica que se reconoce en los materiales didácticos de geografía acerca del uso de los recursos visuales. Podríamos sintetizar ese diagnóstico diciendo que, sin una instrucción clara respecto de la lectura de imágenes y apaleando a la repetición de figuras que se vuelven reconocibles por su altísima frecuencia de aparición, el destinatario de esas imágenes tiene pocas herramientas para desarrollar cualquier análisis crítico (p.53).

Este tipo de entrenamiento implica hacer un análisis del uso de los tipos de imágenes empleadas en la geografía escolar específicamente, ya que por fuera de este escenario las imágenes son diversas e impactan de diferentes formas en los sujetos que las perciben debido a que según Hollman y Lois (2013), la amplia circulación en distintos registros visuales de imágenes cartográficas, fotografías de paisajes, pinturas, imágenes satelitales, gráficos, croquis de relieve (...) entre otras, no asegura que sepamos mirarlas (p.58).

Por otra parte, respecto a cómo ha sido la evolución del currículo de la geografía escolar y su presencia en Colombia, Taborda (2015) muestra de qué manera se asiste a un enrarecimiento del saber geográfico escolar, manifestada en la disminución de sus contenidos dentro del currículum como consecuencia en primer lugar de la irrupción, después de los sesenta, de lo que se denominó las ciencias sociales; en segundo lugar por la prioridad que se le asigna a nuevos temas transversales (derechos humanos, educación para la paz, entre otras), y por la diversidad de cátedras que emergieron desde afuera de la escuela y que de forma paulatina se instalaron en los espacios que en otros tiempos eran colonizados de manera substancial por la historia y la geografía.

La indagación por los cambios de fuerte impacto dentro de la geografía misma, donde han emergido nuevas realidades que se mantienen sin digerir totalmente, como la desterritorialización y la convalidación de lógicas basadas en lo no físico, así como los cambios importantes registrados en los currículos de formación de maestros en Colombia. Razón por la cual la autora se preguntó

en términos generales ¿Cuáles son las condiciones que posibilitan pensar que hoy en día se está presentando un cambio en la geografía escolar?

Para resolver a este interrogante, presenta una apuesta construida desde algunos rasgos importantes de la metodología arqueológica-genealógica. Inicialmente se considera la teoría como caja de herramientas. Lo arqueológico-genealógico es una teoría y un método que se sirve de la historia para explicar el presente, es ver aquellos elementos del pasado de esta disciplina escolar que se han acumulado en el presente.

En las conclusiones, de manera general la autora sostiene, que asistimos a una invisibilización del saber geográfico escolar en la segunda mitad del siglo pasado en Colombia. Esta situación se manifiesta en la disminución de los contenidos dentro del currículum como consecuencia en primer lugar de la irrupción, después de los años sesenta, de lo que se denominó los estudios sociales, precedidos por las ciencias sociales; en segundo lugar, por la prioridad que se les asigna a nuevos temas transversales (derechos humanos, educación para la paz, entre otras); y por la diversidad de cátedras.

Se evidenció, que la geografía en la escuela pasó por una etapa de potencia manifestada en una implacable presencia de la geografía en la escuela, evidenciada en mapas, lecturas de viajeros, textos escolares, planes de estudios, documentos de información geográfica recogida por maestros, imágenes del globo terráqueo en las cartillas de las primeras letras, compras permanentes de globos terráqueos y mesas de cartografía. Tan amplia como fue su presencia en la escuela que durante más de un siglo del periodo que va de 1820 a 1940 aproximadamente manera de recapitulación así:

- En las décadas de 1940-1960 se halló en términos de la presencia de la geografía, algunos eventos y procesos: lo primero, se incursiona la geografía escolar dentro de un campo denominado ciencias sociales lo hace inicialmente, con el Decreto 3327 de 1949 (Octubre 24), con este se aprobaron los programas de estudios sociales para las Escuelas Primarias Urbanas y Rurales, tendrían por contenidos la enseñanza y aprendizaje de la Geografía e Historia Nacionales y de la Educación Cívica y la Urbanidad (Taborda, 2015).

- Sobre la presencia de la geografía en el currículo prescrito de los sesenta a los ochenta se puede afirmar que los acontecimientos que se estaban agitando llevaron la geografía escolar a un extrañamiento originando al interior de la geografía escolar, en Colombia se encuentra esta disciplina escolar en un campo de tensión con los estudios y las temáticas ambientales por un lado, y por otra parte se le ha pedido a ella que enfrente problemas de corte epistemológico propios de la geografía que incluyen temas como la separación de lo físico y humano, discusiones que le permitirían a esta un ingreso sin mayor contratiempo dentro del campo de las ciencias sociales (Taborda, 2015).
- La geografía que en otras épocas fue connatural a la escuela. Así, la geografía escolar que por siglo y medio se consagró por excelencia a la descripción, a la localización y distribución de los fenómenos en la superficie terrestre, pasó a ser la ciencia dedicada al estudio de las relaciones entre el hombre y el medio, a la búsqueda de leyes de la organización del espacio.
- Se puede decir que de los años sesenta a los ochenta (tres décadas) se produce lo que en este capítulo se denominó un desdibujamiento de la geografía escolar, por cuanto se integra este saber escolar a una nueva organización denominada Estudios Sociales donde se invisibiliza, llegando a compartir un espacio curricular hasta con cinco disciplinas más (Taborda, 2015).
- Más adelante en los ochenta se localiza finalmente la geografía hasta el día de hoy dentro de las ciencias sociales, bajo la integración curricular (Taborda, 2015).

Esta evolución del saber geográfico en Colombia, denota características que implica la aplicación de nuevos procesos en la forma de enseñar las ciencias sociales en las diferentes regiones de Colombia, debido al cambio curricular que la autora expone desde su surgimiento hasta hoy, no obstante, dicho enrarecimiento y reivindicación exige que la integración de varias disciplinas se refleje el diseño de los planes de estudios de las instituciones educativas del país.

Por otro lado, la autora propone desde las dinámicas de la geografía contemporánea, cual es la emergencia de los nuevos saberes geográficos escolares, particularmente en el desarrollo de los pensamientos visuales y narrativos. En ella muestra los aportes de grupos relacionados con este tipo de dinámicas respecto a algunas tipificaciones y tensiones de la geografía escolar vista en algunos países latinoamericanos. De igual manera, revitalizan y configuran un campo conceptual de la pedagogía en tanto que recrean nuevas temáticas como una caja de herramientas conceptuales

de largo alcance, que no solo están configurando el mundo escolar, le están aportando al discurso geográfico.

Para ello expuso algunos grupos y autores cercanos a las didácticas de las subjetivaciones, próximas a la imagen, la creación, lo artístico, estético y los aportes conceptuales. Atendiendo a la intención enunciada, presentó en primer lugar las líneas de trabajo marcadas por la presencia del tema urbano, ligadas a las narrativas. Inicialmente, permite un cruce de saberes interdisciplinarios como la etnografía, la sociología, la antropología, y el urbanismo, que hacen de esta reflexión un lugar ideal para formar un pensamiento geográfico y un laboratorio donde se realizan aprendizajes claves en el ámbito de las ciencias sociales (Taborda, 2013).

Los escenarios que se toman como referente para ejecutar estos aportes, cuenta hoy con los siguientes polos: Campinas/São Paulo, Presidente Prudente, Natal, Vitória, Crato, Florianópolis Goiânia Buenos Aires y Córdoba (Colombia), este es un grupo que se compone de tres países: Brasil, Argentina y Colombia. Sus estudios y las actividades que realizan se centran en los elementos que integran la imaginación con la realidad espacial y los lenguajes científicos, artísticos y a su vez educativos (Taborda, 2013).

Esta red cuenta hoy con una enorme producción conceptual, desarrollando lo que se denomina geografías menores o de vanguardia, esta es una propuesta visual que no evade la multiplicidad del entramado político-social, pero tampoco desconoce profundos significados de las subjetividades espaciales que ingresan, salen y están por fuera de la escuela. Sus lenguajes están contra la estereotipación, resaltando las singularidades y las infracciones teóricas y visuales, la imagen para una escuela formada sobre unas coordenadas histórico-sociales centradas en los lenguajes escritos (Taborda, 2013).

En el contexto escolar, adicionalmente se enfatiza que en el mundo de la escuela han predominado más las habilidades textuales que las gráficas: “se les enseñan métodos de lectura, de escritura y de comprensión de textos, y también se los entrena en la producción de textos propios” (Hollman y Lois, 2011, p.242). Esto quiere decir, que la educación artística es marginal

y en muchos colegios no es dada en términos de lo visual, desarrolla mecanismos sensorio-motores, memoria experimental, asociaciones psicológicas y la percepción como un fenómeno que registra todos los sentidos y formas, en la que busca diferenciar y conocer las formas cóncavas o convexas, oscuras o claras, entre otras, procesos no ligados a los espacios cotidianos, y a las percepciones espaciales. Todo ello, es un argumento que permite analizar más allá de la estética, la potencia de la imagen en el desarrollo de nuevos saberes y habilidades de pensamiento (Taborda, 2013).

A manera de conclusión, según Taborda, las dos categorías se han revitalizado al interior de la red, por un lado, el lugar como un concepto de múltiples variaciones se encuentra en dinámica creación de interface, por otro lado, buscar las líneas de fuga con las relaciones establecidas en la triada imagen, geografía y educación. En últimas lo que de fondo tiene este proyecto es mostrar que los cambios que el territorio, el espacio lugar y el paisaje experimentan en sus formas de organización terminan por invalidar los conceptos heredados del pasado y nos están obligando a renovar nuestras categorías (Taborda, 2013).

En los aportes, este trabajo contribuye a la investigación en cuestión, dado que desde diferentes ángulos, miradas y regiones del mundo se visualiza una preocupación por la naturaleza de la enseñanza de la geografía escolar o su desaparición de los currículos nacionales; de igual forma, tensiones paradigmáticas están trastocando la esencia de la geografía, colocando en cuestión sus postulados conceptuales, la existencia del territorio, las fronteras y las regiones.

Desde el contexto ibérico, Sebastía (2014), en las nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas para la educación geográfica, profundiza sobre la temática de las ideas previas y el aprendizaje significativo en la enseñanza de la geografía, considera que esta primera se ha dirigido más hacia las ideas previas de los alumnos, y menos hacia la de los profesores. Al respecto se advierte que la situación está cambiando.

La siguiente observación se dirige a subrayar que las ideas previas han estado asociadas esencialmente a la formación de conceptos de la ciencia de referencia. Por ejemplo, se ha

investigado sobre cómo conciben los alumnos el concepto de paisaje, o sobre qué entienden ellos que es la Geografía. Sin embargo, la propuesta avanza en otra dirección, orientada a conocer cómo influyen las ideas previas en la forma de enseñar, es decir, hacia los métodos de innovación didáctica.

Ante el interrogante de ¿por qué se deben tener en cuenta las ideas previas de los docentes en la innovación didáctica?, las ideas previas que poseen los docentes son esenciales en la innovación didáctica porque de ellas depende la interpretación de la realidad del aula, de cómo aprenden los alumnos o cómo deben enseñar, y de cómo comprenden e interpretan las nuevas propuestas metodológicas (Sebastiá, 2014).

En este sentido, y teniendo en cuenta aspectos metodológicos y la triada didáctica, las ideas previas que poseen los docentes mediatizan el qué enseñar (contenidos), el con qué enseñar (materiales y recursos) y también el cómo enseñar (método didáctico). El cambio metodológico que requieren los actuales retos educativos no se puede realizar sin tomar en consideración la incidencia de las ideas previas sobre los docentes, pues éstos desarrollan sus propuestas metodológicas de una forma intuitiva como señala Souto (1998) “somos conscientes de la existencia de diversas maneras implícitas de enseñar, que han derivado en rutinas y hábitos poco reflexionados y debatidos por otros colegas” (p. 127). En el mismo sentido Padrón (2005), manifiesta que:

Nos encontramos que en las prácticas del aula los docentes desarrollan metodologías de enseñanza perfectamente identificables como cooperativas, pero desprovistas de los estudios teóricos necesarios para entender en profundidad cómo funcionan dichos procesos y cómo se pueden llevar a cabo de forma más eficaz para contribuir a transformar la educación... (p.434).

Por tanto, la investigación en ideas previas no siempre es bien recibida y, como mínimo, algunos profesores consideran que se puede prescindir de ellas. Por ello, conviene tener presente que la experiencia de muchos de los docentes en ejercicio ha sido que sus maestros no tuvieron en cuenta ni sus ideas previas, ni se preocuparon por motivarlos.

Además, consideran que la preocupación actual por estos temas carece de sentido, pues es evidente que el sistema educativo ha funcionado y ofrecido a la sociedad ciudadanos, profesionales capacitados, capaces de curar, construir o enseñar, entre otras competencias. En consecuencia, para los docentes que piensan de esta forma, el problema del sistema educativo actual no reside en los métodos didácticos, sino en los problemas en los que se halla inmersa la sociedad, como el consumismo, el relativismo o crisis de valores morales, políticos, religiosos, etc., y a los que la terminación “ismo” confiere un sentido siempre peyorativo (Sebastiá, 2014).

Por consiguiente, estos docentes tienen la creencia de que sus métodos didácticos han sido válidos hasta la fecha y en consecuencia piensan que el problema se encuentra fuera de las aulas, por lo que ellos no tienen medios, ni razones para cambiar. Estos profesionales pueden aceptar el cambio tecnológico y proceden a sustituir la pizarra tradicional por la digital, la cartografía en soporte papel por la digital, el cuaderno por la tableta, en ello es evidente que la sociedad dispone de estas innovaciones, y la enseñanza debe hacer frente a este reto. Su labor se limita a formar alumnos competentes en la ciencia de referencia, capaces de desenvolverse con el uso de las TIC, y a incorporar en sus programaciones los cambios derivados las políticas educativas (Sebastiá, 2014).

Es indudable que, a este grupo de docentes renuentes a la innovación en los métodos didácticos, les preocupa la transmisión del conocimiento tecnológico y se esfuerzan por introducir las TIC en las programaciones docentes. Su creencia continúa siendo la tradicional, el objetivo de la enseñanza es transmitir conocimientos; sin considerar que lo esencial, según las normativas más recientes (LOGSE, LOE), es desarrollar capacidades y competencias. Es cierto que sin contenidos no se pueden favorecer éstas últimas, pero no es menos cierto que la preocupación didáctica se debe dirigir hacia el desenvolvimiento de las capacidades, especialmente en los niveles educativos preuniversitarios.

No obstante, la conducta de cualquier profesor no está determinada por sus ideas previas, pues en este caso sería imposible la innovación y no tendría sentido el contenido de esta aportación; pero sí conviene tenerlas presentes pues pueden ayudar a explicar muchos de los comportamientos

y la resistencia a los cambios metodológicos. Algunos teóricos han cuestionado que se puedan descartar las ideas previas pues forman parte de la “programación básica”, pero sí que se puede trabajar en su explicitación, para que a la postre, con la toma de conciencia, se puedan modificar (Sebastiá, 2014).

La segunda cuestión se refiere al concepto de aprendizaje significativo. Este concepto posiblemente se utiliza de una forma intuitiva, como una moda, sin posiblemente haber profundizado suficientemente en el significado de su naturaleza. Para muchos docentes el aprendizaje significativo está unido exclusivamente al método de descubrimiento propuesto por Ausubel. Sin embargo, no cabe reducirlo a esta forma de enseñanza, sino que también cabe reconocerlo en otros métodos de enseñanza como, por ejemplo, el: “el trabajo cooperativo, es un motor para el aprendizaje significativo” (Monereo, 2002, p. 10).

En este sentido, cabe preguntarse ¿Qué entienden los docentes por aprendizaje significativo? ¿Cómo piensan conseguir este aprendizaje en sus alumnos? La investigación sobre ideas previas y aprendizajes, y su aplicación a la enseñanza de la Geografía resulta imprescindible, pues muchos de los problemas planteados en la renovación del sistema educativo tendrán mayor posibilidad de ser resueltos si se toman en consideración las teorías de aprendizaje. Se coincide con Pozo (2006) al señalar que el cambio del modelo educativo depende de la influencia de las concepciones de profesores y alumnos sobre el aprendizaje y la enseñanza en sus propias prácticas educativas, sin que esto suponga minimizar la trascendencia de otros factores.

En consecuencia, la investigación sobre ideas previas puede contribuir a facilitar el desarrollo de la innovación educativa en la enseñanza de la Geografía, esencialmente al reflexionar sobre las experiencias vividas. La crisis del modelo educativo contribuye a debatir la práctica docente, a descubrir la influencia de modas que se asumen sin cuestionarse, y a tomar en consideración otras propuestas, que son difíciles de valorar por su novedad, dinamismo y diferencias interpretativas (Sebastiá, 2014). O sea, que la investigación vendría a ser la ruta para no solo discutir sino verificar una propuesta dada en la enseñanza de la geografía.

En contraste, el punto de partida o propuesta de hipótesis consiste en considerar que la crisis del sistema educativo ofrece una oportunidad a los docentes para superar las prácticas intuitivas, las modas, origen de muchas de las ideas previas, favorece la reflexión sobre cómo aprenden los alumnos, cómo consiguen el aprendizaje significativo y cómo se pueden mejorar los métodos de enseñanza, en esta ocasión referidos a la geografía.

Ante tal influencia, las ideas previas en la enseñanza de la geografía, Sebastiá concreta sus conclusiones en los siguientes puntos:

1. La innovación metodológica que pueda suponer cualquier cambio de modelo educativo será limitada si no se tienen en cuenta las ideas previas de los profesores adquiridas tanto en su formación, como en su práctica. (Sebastiá, 2014, p. 65)
2. La formación de los futuros docentes, tanto en los grados de maestro de Educación Infantil, Educación Primaria, como en el Máster de Secundaria, requiere considerar sus ideas previas, pues, manifiestan una disposición al cambio, subsisten las ideas previas relacionadas con los métodos tradicionales (Sebastiá, 2014, p. 66).
3. Entre los docentes existe la idea previa que la motivación es una cuestión sobre la que ellos no pueden actuar. Ya que no es un estado previo al comienzo del proceso aprendizaje, pero forma parte del mismo. Es decir, la motivación de los alumnos se puede iniciar con la consideración de sus ideas previas (Sebastiá, 2014, p. 66).
4. Las ideas previas de los docentes sobre la atracción de la asignatura se pueden manifestar de dos formas erróneas. La primera radica en pensar que la materia impartida les gusta a todos sus alumnos y por tanto, los alumnos están predispuestos al aprendizaje de la Geografía; y la segunda consiste en creer que como la asignatura no les atrae, estarán desmotivados para el estudio. El descubrimiento de la funcionalidad del estudio de la Geografía puede ayudar a motivar a los alumnos (Sebastiá, 2014, p. 66).
5. La motivación de los alumnos se puede potenciar mediante el descubrimiento de la utilidad de la Geografía. Por ello, se debe erradicar la idea previa que la Geografía se estudia para adquirir “cultura” (Sebastiá, 2014, p. 66).
6. La resistencia que ofrezcan las ideas previas disminuirá en la medida que puedan relacionar y trasladar sus conocimientos de psicología, pedagogía, etc., a las ciencias de referencia como la Geografía (Sebastiá, 2014, p. 66).
7. La innovación requiere el conocimiento de la naturaleza de los métodos didácticos y de los

- atributos que los caracterizan. Esta afirmación se sostiene tanto por el número de atributos que utilizan para caracterizarlos, como de la selección de los atributos de criterio (Sebastiá, 2014, p. 66).
8. El aprendizaje significativo en muchas ocasiones realmente no está interiorizado y su explicitación corresponde tanto a una moda, como a la necesidad de corregir los errores que detectan los futuros alumnos en su formación como consecuencia del sistema educativo y de los métodos aplicados (Sebastiá, 2014, p. 66).
 9. El aprendizaje significativo no es exclusivo del aprendizaje por descubrimiento. (Sebastiá, 2014, p. 66).
 10. La innovación metodológica no se deriva automáticamente de las TIC. Estas pueden ser un importante recurso si ayudan a crear conflicto cognitivo, a la reorganización cognitiva, a motivar, o a explicitar las ideas previas, entre otras cuestiones. La elaboración o adquisición de más información no implica necesariamente cambio de método didáctico (Sebastiá, 2014, p. 66).

Estos aspectos conceptuales y didácticos en la enseñanza de la geografía, ha motivado a romper paradigmas en el gremio de los educadores, pues su incipiente intención de enseñar la geografía de manera significativa y la necesidad de explorar saberes a través de las ideas previas, han demostrado ciertas rupturas en la realidad, porque dichos ideales en la educación colombiana se ha consolidado en sus diferentes regiones de una manera contextual, es decir, de acuerdo a las necesidades del contexto. No obstante, la ejecución de actividades planeadas por el docente, aunque tienen validez desde lo curricular muchas veces los resultados no guardan coherencia con la adquisición de aprendizajes por descubrimiento y el trabajo cooperativo.

En cuanto a los aportes de este trabajo a la investigación, es imprescindible tenerlo en cuenta, puesto que aborda ejes conceptuales y didácticos de gran importancia para describir las aristas de la enseñanza de la geografía desde lo investigativo. Muchos han sido los estados de emergencia en que la geografía escolar se ha sometido en las últimas décadas, aun así sus aportes han sido notorios ya que los aspectos metodológicos brindan estrategias que se percibían pero que no se ejecutaban y que actualmente hay una necesidad de ejecución.

Desde esta perspectiva, sumándose el lenguaje cartográfico como instrumento para la enseñanza de una geografía crítica, y la educación ambiental García (2006) utiliza toda una serie

de recursos que permite comunicar por medio de diversos lenguajes los contenidos desarrollados por esta ciencia. El Diccionario de la Lengua Española (1992) define el lenguaje, entre otras acepciones, como la “manera de expresarse» y también como el “conjunto de señales que dan a entender una cosa” (p. 878). A nivel conceptual, existe una estrecha relación entre lenguaje, comunicación e información. Entre estos dos últimos, la diferencia radica en el carácter premeditado de la comunicación, que se diferencia con respecto a la información cuyo fin es transmitir el dato de forma limpia.

Además, mientras que el proceso informativo es unidireccional, el proceso comunicativo es bidireccional, interactivo y recíproco, permitiendo el diálogo y el debate. La comunicación se vale de diferentes medios de información para conseguir sus objetivos. Entre ellos están el lenguaje verbal y el lenguaje no verbal, como gestos, números, gráficos, signos, imágenes, etc. Comunicar implica por tanto transmitir señales mediante un código que sea común tanto al emisor como al receptor, y se caracteriza por su carácter intencional y por el uso de signos o símbolos comprensibles que permitan compartir significados.

En el lenguaje y comunicación geográfica, los contenidos se transmiten también por diferentes códigos. El lenguaje oral, escrito, gráfico, icónico o simbólico, son algunos ejemplos empleados en la didáctica de esta disciplina. Ya que emplean distintos medios de transmisión, como la palabra, la pizarra, el papel, el libro, el ordenador, las Tics, etc. El contenido informativo de la comunicación se concreta en el mensaje, que tiene como finalidad la de aportar información que sea significativa para el sujeto receptor. Éste a su vez tiene la función de descifrar, decodificar, interpretar y traducir el mensaje expresado por el emisor, quien codifica la información para que sea significativa e interpretable, como en es el caso de la I.E Trementino Arriba donde los docentes son los que emiten y los estudiantes la receptionan, dando el tratamiento requerido (García, 2006).

En resumen, en la disciplina didáctica de la geografía, el emisor se corresponde con el profesor, el receptor con el discente, el mensaje con el contenido propio de esta ciencia (adaptado a las necesidades, intereses y edades del receptor), y los medios o canales como el libro de texto, las fichas, la pizarra, el proyector, el ordenador, etc. El código lo representa los sistemas de signos,

señales y reglas que permite hacer comprensible y significativo el mensaje geográfico, puede adoptar diferentes formas. En geografía este código se suele expresar, entre otros, mediante un lenguaje verbal.

En tal sentido, según E. Halley expresaba que “mediante el uso de mapas ciertos fenómenos pueden ser comprendidos mejor que a través de cualquier descripción verbal” Pero también, y muy especialmente en esta disciplina, por medio de un lenguaje cartográfico, a través de mapas (Thrower, 2002, p.10).

En esta línea, el mapa como lenguaje o conjunto de señales se puede definir como una representación selectiva, abstracta, simbólica y reducida de la superficie terrestre en su totalidad o parcialmente. Esta representación incluye una serie de elementos propios del lenguaje cartográfico, como son la escala, la orientación, la localización, la distribución y los símbolos, que pueden ser puntos, líneas y/o polígonos, además de textos. Algunos autores consideran que un mapa no tiene por qué ser gráfico ni de la superficie terrestre (hay mapas de la Luna, mapas genéticos, etc.). Es de resaltar que esta fundamentación conceptual ha pretendido la adquisición de competencias en los dicentes de la institución Trementino Arriba, donde en algunos ha generado los resultados esperados y en otros parcialmente.

Entre otros aspectos, Según Buisseret (2004) “lo que hace que un mapa sea un mapa es su cualidad de representar una situación local es decir, se podría catalogar como una imagen de situación o sustituto situacional, donde la función principal de esa imagen es transmitir información situacional” (p.16). Tal es el caso de los estudiantes de Trementino Arriba, principalmente en el nivel de básica primaria y secundaria, donde representan el espacio donde habitan utilizando imágenes cartográficas y de paisaje en la adquisición y evidencia de la competencia geográfica.

Por su parte, según García (2006) “el mapa como instrumento técnico tiene una función concreta como medio para conocer y comprender un territorio y los diferentes fenómenos geográficos, así como base de datos y de información territorial y espacial” (p. 485). O sea, es una forma de representar el espacio en derredor, utilizada para el desarrollo del pensamiento geográfico y también crítico, evidenciada en el desarrollo de las habilidades cognitivas mencionadas.

Por lo tanto, según este autor el uso de los mapas para enseñar y para aprender geografía constituye un referente fundamental para desarrollar contenidos conceptuales y procedimentales. El mapa se contempla, así como un mero instrumento o herramienta de análisis, conocimiento e información geográficos. Sin embargo, nuestra propuesta es conferir a esta herramienta planimétrica un carácter crítico y reflexivo, que permita hacer un uso intencional e intencionado con unos propósitos dirigidos a la consecución de unos contenidos no solo conceptuales y procedimentales sino, sobre todo, actitudinales.

En síntesis, en la enseñanza de la geografía escolar, se requiere que el docente cumpla su rol de mediador en la enseñanza del discente y este último sea un sujeto activo, sistemático, estructurado, crítico y determinado a utilizar estos saberes en la construcción de un ciudadano integral, que toma decisiones que propicien soluciones y proponer alternativas de autorreflexión que vayan más allá de identificar debilidades. Este tipo de trabajos y experiencias son aportes que llevan a romper los paradigmas y afrontar los debates que las ciencias sociales, en su enseñanza se ha visto enfrentada, en los últimos años. Y además, esta investigación es un soporte para direccionar las estrategias de enseñanza de los docentes de hoy con los elementos que se requieren.

5. Metodología

La información bibliográfica rastreada por la cual se llevó a cabo la construcción del estado del conocimiento, el planteamiento del problema y el marco teórico, se pudo trazar una ruta metodológica, con miras a resolver la pregunta central de esta investigación: ¿Cómo interpretar el aporte de la imagen utilizada en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico de los estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba?

Con base en este interrogante se procedió a identificar el paradigma, el tipo de investigación, el método, y los instrumentos y técnicas para la recolección, procesamiento y análisis de la información.

5.1. Paradigma de la investigación

La presente investigación, cuyo objetivo general es: “Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba”. Se fundamenta en el paradigma Fenomenológico-interpretativo. Al respecto: Morse y Richard, 2002, citados por Álvarez y Jurgenson (2003), sostienen que:

En la fenomenología las percepciones de la persona evidencian para ella la existencia del mundo, no como lo piensa, sino como lo vive (...) la existencia implica que las personas están en su mundo y sólo pueden ser comprendidas dentro de sus propios contextos (p. 85-86).

Por lo anterior, el paradigma fenomenológico le da relevancia al trabajo de investigación puesto que permite interpretar como los sujetos (estudiantes) perciben e identifican las características del contexto rural donde viven, y expresan a través de la realización de imágenes

geográficas las experiencias y el significado que ese mundo rural en particular tiene para ellos. Así mismo, Para Gallagher y Zahavi (2014):

El fenomenólogo se ocupa de estructuras experienciales particulares de la percepción, y precisamente del modo en que se relacionan con el mundo en el que el perceptor está situado. Esto es, incluso cuando atiende a la experiencia, el fenomenólogo no se queda encerrado en una experiencia puramente subjetiva, o desprendida del mundo. El fenomenólogo estudia la percepción no como un fenómeno puramente subjetivo sino tal como es vivido a través del perceptor que está en el mundo, y que además es un agente corporizado con motivaciones y propósitos (pag.31).

Por lo anterior, se pudo analizar que al entrar en un proceso de interpretación de las estructuras experimentales de la percepción de los sujetos (estudiantes), se puede mirar como a través de estas estructuras éstos establecen relaciones con el mundo en que viven caracterizado por un paisaje rural que para ellos tiene mucho significado, puesto que es el mundo en el que han nacido, han vivido y establecen relaciones muy significativas con los elementos del medio geográfico, y es el espacio sobre el cual tienen amplio conocimiento e identidad.

5.2. Enfoque y método de investigación

En cuanto al tipo de investigación, en este trabajo se le da pertenencia al enfoque cualitativo, ya que ésta se desarrolló en una Institución Educativa. Para Ricoy, (2016), citando a Ricoy (2015), en este tipo de investigaciones “tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto” (p. 17). Por tanto, en la investigación que tuvo como escenario, la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, se develan situaciones relacionadas con la forma como docentes y estudiantes experimentan en las prácticas de aula, especialmente en la enseñanza de la Geografía escolar, la utilización de las imágenes geográficas y como a través de ellas los estudiantes expresan el mundo que viven en su cotidianidad.

Este tipo de investigación, según: Bunge (1983), Sabino (1998), Cerda, (2000), Briones, (1988), Blaxter y otros, (2000) citados por Niño, (2011), se caracteriza porque: “propende por la comprensión integral de los fenómenos. Y además es interpretativa porque busca interpretar la experiencia del modo más parecido posible a cómo la sienten o la viven los participantes” (Sherman y Webb, p.30).

En este sentido la investigación busca comprender el fenómeno educativo a través de la interpretación de la experiencia, sobre como los estudiantes y docentes que hacen parte del escenario y que son participantes del proceso de la investigación, viven la experiencia del fenómeno estudiado, en el desarrollo de las prácticas de aula, en lo relacionado con la forma como se utilizan las imágenes geográficas como estrategias de enseñanza en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes.

Por su parte, en el enfoque cualitativo, el método inductivo identifica el trabajo de investigación, al respecto, al respecto, Maldonado (2018) plantea:

La naturaleza de la investigación cualitativa es inductiva, esto quiere decir, que se parte de un hecho individual observable y se trata de generalizar. Los estudios cualitativos por lo regular, no formulan hipótesis. En el proceso del diseño investigativo se puede partir de una realidad que se quiere estudiar observable e ir descubriendo métodos y técnicas que contribuyan a seleccionar la información que se necesita (p.128).

En la investigación que se llevó a cabo en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, se parte del estudio de un fenómeno educativo particular y observable en lo relacionado con la forma como los estudiantes y docentes de la institución, utilizan las imágenes geográficas y como a través de ellas se puede desarrollar capacidades en los estudiantes en la medida en que los docentes orienten el proceso de enseñanza aprendizaje a través del diseño, elaboración e interpretación de las imágenes geográficas. Al respecto Gómez, Deslauriers y Alzate (2017) también plantean:

La investigación en educación y en ciencias sociales que durante buen tiempo estuvo dominada por los métodos de investigación cuantitativa, las medidas, las variables y la verificación estadística de hipótesis, concede hoy en día un lugar importante a un tipo de investigación que enfatiza sobre las descripciones y la inducción: La investigación cualitativa (p.98).

Por tanto, la inducción dentro de la investigación cualitativa es muy importante, especialmente en educación y en la Geografía escolar, como una disciplina que se enmarca dentro de las Ciencias Sociales. De esta manera, el método inductivo le da pertinencia al trabajo de investigación, ya que este al desarrollarse en la Institución Educativa Trementino Arriba, ubicada en la vereda del mismo nombre, del municipio de San Carlos, Córdoba; permite comprender que el fenómeno educativo se puede investigar en un contexto particularmente rural, se “parte de datos particulares conocidos para sacar conclusiones sobre aspectos generales” (Olave, Rojas, Cisneros, 2014, p.54). Y que el producto de esta investigación puede contribuir a realizar investigaciones en otros escenarios, en contextos más amplios.

En este sentido, en la investigación la información se valida con el aporte que estudiantes y docentes facilitan en el proceso de enseñanza de la Geografía escolar, en las prácticas de aula; lo cual cobra mucho significado en que la interacción entre estudiantes y docentes en este proceso, está influenciado por las características particulares del medio rural donde las representaciones visuales que los estudiantes elaboran e interpretan a través del uso de las imágenes geográficas, reflejan indudablemente las características del mundo que, en sentido fenomenológico, éstos viven y sienten.

5.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Para llevar a cabo el proceso de recoger la información y fundamentado en el paradigma, la metodología, y el método; se procedió a utilizar como técnicas de recolección de información las siguientes: entrevista semiestructurada, observación participante, revisión de imágenes elaboradas por estudiantes. Al respecto, Ricoy, (2006), citando a Ricoy 2005 plantea que:

El carácter cualitativo que caracteriza al paradigma interpretativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Las técnicas de recogida de datos más usuales son la observación participativa, historias de vida, entrevistas, los diarios, cuadernos de campo, los perfiles, el estudio de caso, etc. Tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto contribuyendo también a comprender, conocer y actuar frente a otras situaciones (Ricoy, 2005. p. 17).

5.3.1. Entrevista semiestructurada

En esta investigación que es de carácter cualitativo, una de las técnicas empleadas en la investigación, fue la entrevista semiestructurada que de acuerdo con Packer (2011) “La entrevista semiestructurada es la bestia de carga de la entrevista cualitativa (...) al entrevistado se le permite una gran libertad en la forma de respuesta e inclusive en los temas a discutir (...) la entrevista es normalmente grabada y transcrita” (p.50).

Considerando el objetivo general de la investigación que es: *Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.* Esta entrevista semiestructurada, se les realizó a 4 docentes de la Institución, a saber: Tres que se desempeñan en los niveles de Básica Primaria en los grados 4° y 5° en las sedes Puerto Rico, Trementino Medio y Trementino Arriba; y un docente del área de Ciencias Sociales de la básica secundaria que labora en los grados 6°, 7°, 8° y 9° de la subsede Trementino Medio.

La entrevista a estos docentes de Básica Primaria y el docente de Básica Secundaria se les realizó, dentro del aula de clases en jornada laboral y en presencia de los estudiantes, donde se observó el trabajo que ellos realizan con los estudiantes en cuanto a la utilización de las imágenes geográficas. Luego bajo consentimiento informado (ver anexo 6) y de manera muy prudente, y para dejar evidencia de la entrevista realizada a los docentes, esta al iniciarse se procedió a ser grabada. Y se empezó realizando preguntas a los docentes sobre la utilización de imágenes

geográficas, y como éstas podían generar capacidades en los estudiantes que les permitiera a desarrollar pensamiento crítico.

Las entrevistas a los docentes se les realizaron entre el 26 de marzo y 1 de abril de 2019 (ver anexo 6), y de acuerdo con los objetivos específicos se procedió a realizar las preguntas, para el objetivo 1. *Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*, las preguntas fueron las siguientes:

- ¿Por qué una imagen geográfica de un paisaje en un libro de texto puede desarrollar pensamiento crítico?
- ¿De qué forma al observar y describir las características de una imagen de la localidad, los estudiantes pueden identificar las posibles causas de los problemas que existen en el contexto?

Para el objetivo 2. *Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*. Las preguntas fueron:

- ¿Qué tipo de imágenes geográficas conoce y ha utilizado en el aula de clases en su práctica docente?
- ¿En qué forma el uso de los mapas, las imágenes de paisaje y de tipo tridimensional, el estudiante puede asumir una posición crítica frente a los problemas en su localidad?

Asimismo, para el objetivo 3. *Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*. Se realizaron las siguientes preguntas:

- ¿Por qué se pueden considerar las imágenes geográficas una herramienta útil en la labor docente en el área de Ciencias Sociales?
- ¿De qué manera una imagen geográfica de un paisaje, puede ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes?

Para analizar la información se procedió a hacer una transcripción de las entrevistas previamente grabada a los docentes, y luego bajo la elaboración de un formato (ver tabla 5) se procesó y codificó la información para luego identificar categorías de análisis.

5.3.2. Observación participante

La comprensión de los fenómenos sociales como el fenómeno educativo se puede lograr a través del uso de técnicas que están dentro de los enfoques cualitativos en investigación, dentro de estas técnicas está la observación participante, la cual, según Sánchez, (2013) “permite dar cuenta de los fenómenos sociales a partir de la observación de contextos y situaciones en que se generan los procesos sociales” (p.95).

Teniendo en cuenta que el grupo investigador hace parte de los docentes que laboran en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba, lugar donde se llevó a cabo la investigación, éstos tuvieron la posibilidad de observar el contexto educativo, y también interactuar con estudiantes y docentes en las prácticas del aula durante el tiempo en que se llevó a cabo la investigación.

Por tanto, se considera válido la observación participante como una técnica para recoger información de fuentes primarias como son estudiantes y profesores, en cuanto a la utilización de imágenes geográficas en las prácticas de aula en la Geografía escolar que se lleva a cabo en la Institución Educativa.

Para tal fin el grupo investigador procedió a observar en los salones de clases las prácticas de aula de los docentes en jornada laboral y con la presencia de los estudiantes. Y con base en el objetivo general de la investigación, que es: *Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.* Esta observación se llevó a cabo con los docentes de los grados Tercero y Cuarto de Básica Primaria y

el docente de Ciencias Sociales que labora en los grados sexto, séptimo, octavo y noveno de Básica Secundaria.

Para ello se elaboró un formato 1 y 2 (ver anexo 8) en el cual se registró a través de la observación que se llevó a cabo entre el 12 al 29 de marzo de 2019, la dinámica de las clases de los docentes de los grados Cuarto y Quinto de Básica Primaria de las sedes Puerto Rico, Trementino Medio y Trementino Arriba; y el docente de Ciencias Sociales de Básica Secundaria de los grados Sexto, Séptimo, Octavo y Noveno de la sede Trementino Medio.

Bajo esta observación, se constató la utilización de las imágenes geográficas por parte de docentes y estudiantes en las clases de Geografía, de lo cual se procedió a tomar fotografías como evidencia del uso de estas imágenes.

A través de la observación participante, el grupo investigador buscó identificar los problemas relacionado con la deficiencia en la utilización de imágenes geográficas para generar pensamiento crítico en la enseñanza en la Geografía escolar en la Institución Educativa Trementino Arriba. En lo cual, en el periodo en que se llevó a cabo la investigación, se pudo evidenciar la manera como los estudiantes desde grado Cuarto hasta grado Noveno de la institución Educativa; utilizaron y elaboraron imágenes geográficas, como mapas, imágenes de paisajes e imágenes tridimensionales en los procesos de aprendizaje y en el desarrollo de sus capacidades.

5.3.3. Revisión de Imágenes Geográficas

Dentro del proceso de la investigación en lo relacionado con la recolección de información se procedió a hacer una recopilación de imágenes geográficas con la participación de estudiantes de los grados Cuarto y Quinto de Básica Primaria y de Sexto a Noveno de Básica Secundaria; además para llevar a cabo este proceso se contó con la colaboración de los docentes que laboran en los respectivos grados en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.

Luego, partiendo del objetivo general de la investigación, que es: *Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.* Y teniendo en cuenta que “La complejidad que lleva consigo una imagen es considerable” (Gómez, 2015, p.349), se procedió escoger y seleccionar las imágenes geográficas que de acuerdo al marco teórico son más relevantes en la enseñanza de la Geografía escolar.

Por lo tanto, se tuvieron en cuenta para el proceso de selección y posterior análisis. Las imágenes geográficas, tales como: imágenes cartográficas (mapas), imágenes de paisajes que son elaboradas en hojas de block, en cartulinas y en los cuadernos escolares; y además las imágenes tridimensionales (maquetas), que son construidas por los estudiantes usando materiales como: cartón, cartulina, temperas, aserrín, pasto, y madera (Ver anexo 5).

5.4. Síntesis de la ruta metodológica

El trabajo de investigación que tiene por título: *La imagen en la Geografía Escolar: una mirada para desarrollar pensamiento crítico.* En síntesis, desde el punto de vista metodológico se fundamentó en el paradigma fenomenológico-interpretativo. Con un enfoque cualitativo. Orientado bajo el método inductivo. La recolección de datos se desarrolló a través de las técnicas de: entrevista semiestructurada, observación participante y revisión de imágenes geográficas. La muestra correspondió a 4 docentes y 40 estudiantes.

Tabla 1. Síntesis de la metodología

Paradigma	Enfoque	Método	Técnica	Instrumento	Fuente	Análisis de información
Fenomenológico interpretativo	Cualitativo	Inductivo	Entrevista semiestructurada.	<p>Formato de entrevistas. Se elaboraron cuatro formatos y contienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tema de investigación -Objetivos: general y específicos. - Preguntas sobre utilización de imágenes geográficas, de acuerdo a los objetivos específicos. <p>Para el objetivo No. 1 ¿Por qué una imagen geográfica de un paisaje en un libro de texto puede desarrollar pensamiento crítico? ¿De qué forma al observar y describir las características de una imagen de la localidad, los estudiantes pueden identificar las posibles causas de los problemas que existen en el contexto?</p> <p>Para el objetivo No. 2 ¿Qué tipo de imágenes geográficas conoce y ha utilizado en el aula de clases en su práctica docente? ¿En qué forma el uso de los mapas, las imágenes de paisaje y de tipo tridimensional, el estudiante puede asumir una posición crítica frente a los problemas en su localidad?</p> <p>Para el objetivo No. 3 ¿Por qué se pueden considerar las imágenes geográficas una herramienta útil en la labor docente en el área de Ciencias Sociales? ¿De qué manera una imagen geográfica de un paisaje, puede ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes?</p> <p>Guía de observación. Se elaboraron cuatro guías y contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo general. -Nombre del observador. -Nombre del docente. - Grados -Fechas -Categorías: Conocimiento del contexto, indicador de planeación, prácticas de enseñanza. -Opciones de respuestas <p>Resultados: Deficiencias en la utilización e interpretación de imágenes geográficas.</p>	Docentes de grados. Tercero y Cuarto de Básica Primaria; y el docente de los grados: Sexto a Noveno Básica Secundaria, en Ciencias Sociales	-Descripción, -- Interpretación de imágenes. Codificación, selección de categorías.

			<p>Ficha de registro de imágenes geográficas. Se elaboraron tres fichas y Contienen: -Objetivos específicos. -Imágenes geográficas. -Descripción de las imágenes geográficas.</p> <p>Ficha de registro de imágenes geográficas en cuadernos escolares (40 cuadernos). Se elaboraron cinco fichas y Contienen: -Objetivos específicos. -Grados -Tipos de imágenes geográficas. -observaciones</p>		
		Observación participante.		Docentes de grados Tercero y Cuarto de Básica Primaria; y el docente de los grados Sexto a Noveno Básica Secundaria, en Ciencias Sociales	
		Revisión de imágenes.		Estudiantes de los grados Tercero y Cuarto de Básica Primaria, y Sexto a Noveno de Básica Secundaria; Docentes de los grados Tercero y Cuarto de Básica Primaria, y el docente de los grados Sexto a Noveno de Ciencias Sociales en Básica Secundaria.	

Fuente: Grupo Investigador

5.5. Matriz de categorización

Los instrumentos anteriormente descritos fueron utilizados de acuerdo a la siguiente matriz de categorización.

Tabla 2. Matriz de categorización

<p style="text-align: center;">La imagen en la geografía escolar: una mirada para desarrollar pensamiento crítico</p> <p style="text-align: center;">¿Cómo interpretar el aporte de la imagen utilizada en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico de los estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba?</p>				
Categorías	Subcategorías	Objetivo general	Objetivos específicos	Técnicas y fuentes
Imagen geográfica	<p>Descripción</p> <p>Tipología</p> <p>Potencia de la imagen</p>	<p>Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.</p>	<p>Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.</p>	<p>Entrevista semiestructurada</p> <p>Se les realizó a cuatro docentes; tres de Básica Primaria de los grados Tercero y Cuarto, y un docente de Ciencias Sociales de los grados Sexto a Noveno.</p> <p>Para organizar la información se transcribieron estas entrevistas y se organizaron en tablas para su posterior análisis.</p>

				En la aplicación de esta técnica se consideraron los tres objetivos específicos planteados donde se tuvo en cuenta la descripción, la tipología y el análisis e interpretación de las imágenes geográficas.
Enseñanza de la geografía escolar	Conocimiento del contexto de los estudiantes Planeación de las clases Prácticas de enseñanza		Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.	Observación participante. Se observaron las prácticas de aula de los docentes por parte del grupo investigador en presencia de estudiantes. Para ello se elaboraron unas guías de observación, donde se establecieron categorías y criterios de evaluación en cuanto a la utilización de las imágenes geográficas por los docentes.
Pensamiento crítico	Habilidades cognitivas		Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.	Revisión de imágenes. Se procedió a describir, identificar y analizar el tipo de imágenes geográficas que utilizan los docentes y realizan los estudiantes en Geografía, bien sea en hojas de block, en cuadernos escolares, y también utilizando materiales del medio como cartón, aserrín, madera, pasto, para elaborar maquetas; y de acuerdo a su elaboración, se establecen las

				<p>imágenes que posibilitan desarrollar pensamiento crítico (Paul y Elder, 2005), teniendo en cuenta algunos criterios como: la intensidad en el color, la elaboración de la configuración del espacio geográfico, el uso de convenciones, y el tipo de imagen geográfica.</p>
--	--	--	--	--

5.6. Lugar y población de estudio

Fotografía 2. Institución Educativa Trementino Arriba.



Fuente: grupo investigador (20 de octubre de 2017)

5.6.1. Reseña histórica de la Institución Educativa Trementino Arriba

Antes de finalizar el año 2002, se construyeron 2 aulas escolares por parte de la alcaldía del municipio, la escuela Trementino Arriba, según resolución N° 0001351 se convirtió en Centro Educativo Trementino y contó con la fusión de cinco (5) sub sedes como fueron: Trementino Medio, Puerto Rico, Bangaño y Calle de Agua. Al finalizar el año 2003, el director Manuel Urango hizo contactos con el presidente de la asamblea departamental Dr. Orlando Benítez Palencia y logró a través de un proyecto la implementación de la básica secundaria a partir del año 2004 con el grado 6°, para ese mismo año fueron nombrados los educadores Jorge Causil en el área de matemáticas, Álvaro Pérez en el área de Ciencias Sociales. Entre los años 2005 al 2007 fueron nombrados los profesores Ceila Petro en Básica Primaria, José Gregorio López en el área de Ciencias Naturales, Nairo Genes en Matemáticas, Denis Cárdenas en el área de español.

Tabla 3. División Política Municipio de San Carlos

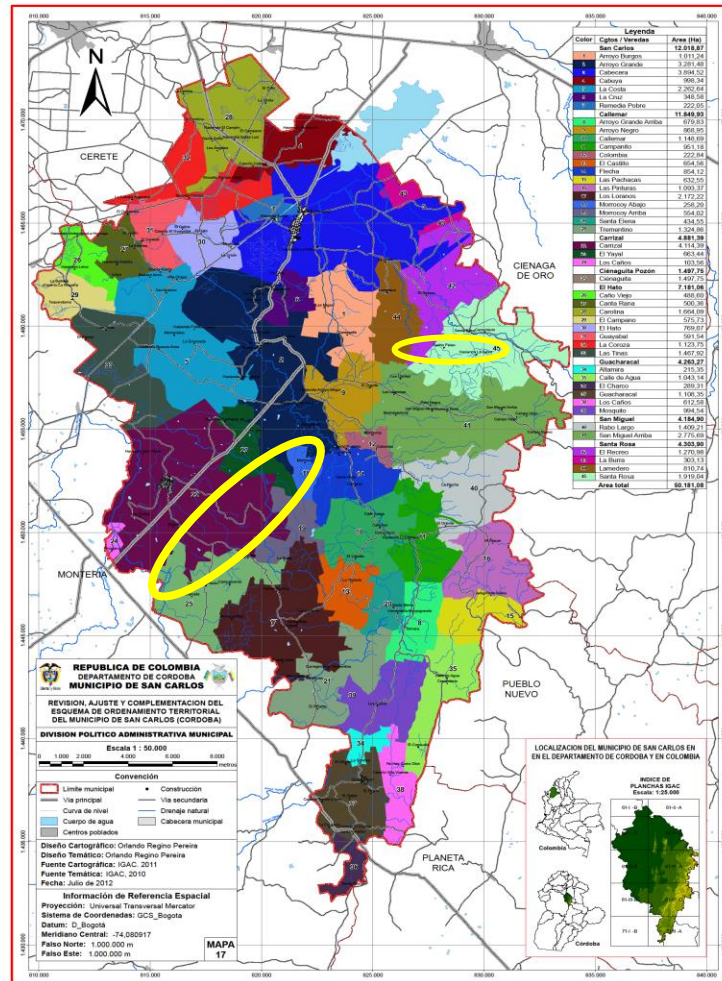
Tabla 4.		
	Cabecera Municipal	El Cañito
		Coroza Cabuya
SAN CARLOS	Cabuya	La Isla
	Arroyo Grande Abajo	El Polo
	Arroyo Burgos	La Costa
		Las Chalinás
		Pueblo Bonito
CALLEMAR	Cabecera Corregimental	Morrocoy Abajo
		Morrocoy Arriba
		El Mamón
		Castillos
		Sta Elena
		Los Loranos Arriba
	El Carmen	El Neque
		Campanito
	Flechas	El Chuzo
	Arroyo Grande Arriba	Arroyo Negro
CARRIZAL		Colombia
		Las Pachacas
		Las Pinturas
		Campanito Nuevo
		Trementino Arriba
		Mercadito
		Bangaño
		El Attilio
		El Pital
		El Yayal
CIENEGUITA POZON	Cabecera Corregimental	Calle Larga
		Nuevo Paraiso
GUACHARACAL		El Treinta y Dos
		Los Caños
		Altamira
		Los Mosquitos
EL HATO		Calle de Agua
		El Golpe
		Llanos del Sur
		El Escondido
		Bellavista
		Aguas Finas
		La Coroza
		Miraflores
		La Coroza Arriba
		El Maguey
SAN MIGUEL		Cantarrana
		Caño Viejo Hormiga
		El Flor
		Leiva
		Calle Larga
SANTA ROSA	El Campano	La Risueña
	Cabecera Corregimental	San Miguel Arriba
	Rabo Largo	La Laguna
		Rabo Largo Arriba
TOTAL	Cabecera Corregimental	La Burra
	El Recreo	Lamedero
	8	17
		54

Fuente: Plan de desarrollo 2016-2019

En los años 2007 al 2008 gracias a la capacidad de gestión se logró conseguir a través del programa Computadores para Educar, 12 computadores y una nueva aula donde funciona la sala de informática y uno (1) para la unidad administrativa, de igual forma se logró la adopción del modelo pedagógico “Telesecundaria”, que se encuentra funcionando en la sede Trementino Medio. Estos logros contribuyeron a aumentar la población estudiantil, y hacer nuevos proyectos de ampliación de cobertura de los grados 8° y 9°, los cuales fueron aprobados según resolución N° 00018 de febrero 6 de 2008.

En el año 2011 La Institución Educativa, a través de Resolución N° 084 del 18 de marzo de 2011, paso a Institución Educativa y tuvo su primera promoción de media académica. En ese mismo año, mediante Resolución N°: 328 del 22 de julio, a esta institución se le ratificó el reconocimiento de carácter oficial (PEI. Institución Educativa Trementino Arriba, 2020, pp. 9-10).

Mapa 1. División política del municipio de San Carlos



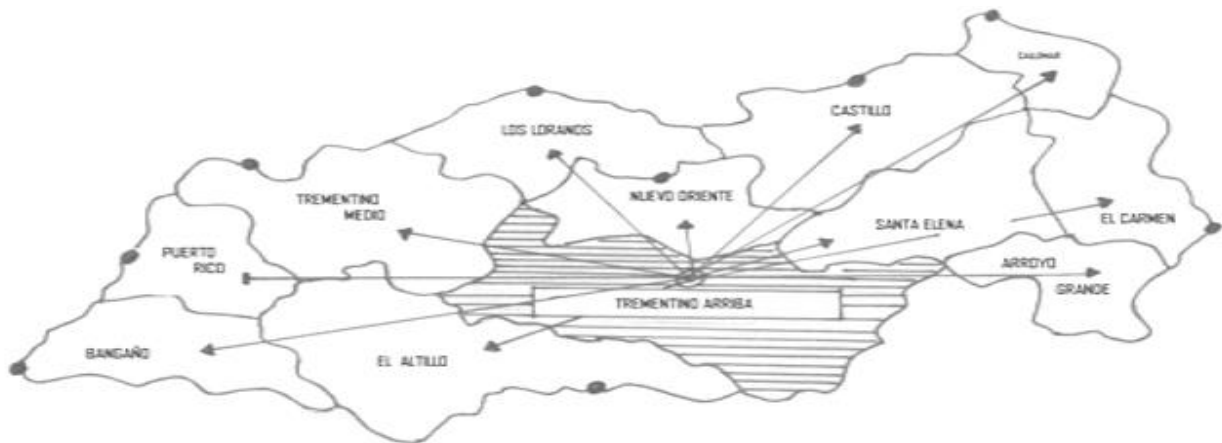
Fuente: IGAC-2012

La Institución Educativa Trementino Arriba, está ubicada en la vereda Trementino Arriba, la cual pertenece al corregimiento de Callemar (ver cuadro No. 1), en la zona rural al sur del Municipio de San Carlos (Ver mapa No. 1), en el departamento de Córdoba. Esta institución es de carácter oficial, ofrece los niveles de Preescolar, Básica y Media en la jornada de la mañana y cuenta con cinco sedes, a saber: Trementino Arriba, Trementino Medio, Puerto Rico, Bangaño y Calle de agua, en los niveles de Preescolar, Básica Primaria y Básica Secundaria, y Media Académica.

La mayoría de los estudiantes provienen de lugares distantes de la institución como: Puerto Rico, Castillo, Los Loranos, Santa Elena, Arroyo Grande Arriba, Pachaca, Trementino Medio,

Bangaño, Calle de Agua, Trementino Arriba, El Carmen y otros; usando como medios de transporte caballos, bicicletas, motos, debido al mal estado que presentan algunas vías de acceso y la topografía del relieve, sobre todo en época invernal (ver mapa No.2).

Mapa 2. Radio de acción Institución Educativa Trementino Arriba



Fuente: PEI. Institución Educativa Trementino Arriba 2020

La Institución Educativa Trementino Arriba tiene una población estudiantil total de 348 estudiantes, y en su totalidad cuenta con 23 docentes y un directivo docente. La población de estudio que se tomó para realizar la investigación fueron 179 estudiantes, de los cuales 43 corresponden a Básica Primaria, y 136 de Básica Secundaria. De ellos 95 son hombres y 84 son mujeres. Ubicados en las sedes: Puerto Rico, Trementino Medio y Trementino Arriba. De estos estudiantes se selecciona una muestra de carácter aleatorio de 40 estudiantes teniendo en cuenta los siguientes criterios: estudiantes matriculados en la I.E con edades entre los 9 y 15 años; cursar los grados Cuarto y Quinto para el nivel de Básica primaria y los grados Sexto, Séptimo, Octavo y Noveno para básica secundaria de las sedes previamente mencionadas.

Tabla 5. Población estudio y muestra (estudiantes)

GRADO	SEDE	N.º de ESTUDIANTES
Cuarto	Puerto Rico	6
Quinto	Puerto Rico	5
Cuarto	Trementino Medio	11
Quinto	Trementino Medio	9
Cuarto	S. Principal	6
Quinto	S. Principal	6
total estudiantes de básica primaria		43
Sexto	T. Medio	18
Séptimo	T. Medio	18
Octavo	T. Medio	8
Noveno	T. Medio	8
Sexto	S. Principal	25
Séptimo	S. Principal	24
Octavo	S. Principal	19
Noveno	S. Principal	16
total estudiantes de básica secundaria		136
TOTAL POBLACIÓN ESTUDIO		179 estudiantes
MUESTRA ALEATORIA		40 estudiantes

Fuente: Grupo investigador

Por su parte, del cuerpo docente de la institución, que en total son 21 entre las sedes Puerto Rico, Trementino Medio y Trementino Arriba, se seleccionó una muestra no aleatoria de 4 docentes, Tres de Básica Primaria, ubicados en las sedes: Puerto Rico, Trementino Medio y Sede Trementino Arriba; y uno de Básica Secundaria ubicado en la sede Trementino Medio. Tras la aplicación de los siguientes criterios: desempeñar su cargo en los grados Cuarto y Quinto en el nivel de Básica Primaria de las sedes mencionadas y desempeñarse en el área de Ciencias Sociales, en el nivel de Básica Secundaria.

Tabla 6. Población estudio y muestra (docentes)

	NÚMERO DOCENTES	GRADOS	SEDE
	2	1-2-3-4-5 de básica primaria	Puerto Rico
	3	1-2-3-4-5 de básica primaria	Trementino Medio
	4	6-7-8-9	Trementino Medio
	3	1-2-3-4-5	Trementino Arriba
	9	6-7-8-9-10-11	Trementino Arriba
TOTAL POBLACIÓN ESTUDIO DOCENTE	21 docentes		
Muestra docente	1	4-5	Puerto Rico
	1	4-5 básica Primaria 6-7-8-9 básica	Trementino Medio
	1	Secundaria (ciencias Sociales)	
	1	4-5 básica primaria	Trementino Arriba
Total muestra docente	4		

Fuente: grupo investigador

6. Análisis de resultados

En este trabajo de investigación” el ingrediente esencial del análisis cualitativo de los datos obtenidos es el protocolo, que necesariamente contiene el problema y las preguntas de investigación aunadas al marco referencial interpretativo” (Álvarez y Jurgenson, 2003, p.190). Por tanto, para darle respuesta al problema de investigación: ¿de qué manera el uso de las imágenes geográficas en docentes y estudiantes puede desarrollar pensamiento crítico en los grados Cuarto a Noveno de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba? se tuvo en cuenta los planteamientos de los autores referenciados en el marco teórico en las cuales se fundamentan las categorías de análisis, lo cual se direccionó con los objetivos específicos de la investigación. Estableciendo una conexión con las técnicas e instrumentos aplicados para recoger la información.

Por consiguiente, la argumentación en este análisis se fundamenta en la información obtenida en las entrevistas realizadas a los docentes de los grados Tercero y Cuarto de Básica Primaria, y el docente de Básica Secundaria de Ciencias Sociales relacionadas con la descripción, tipologías, y potencia de las imágenes geográficas. La observación participante, relacionadas con la utilización de las imágenes geográficas en la enseñanza de la Geografía escolar; y la revisión de imágenes geográficas elaboradas por los estudiantes, para determinar las que posibilitan desarrollar pensamiento crítico.

6.1. Hallazgos en las entrevistas acerca de la descripción, tipología y potencia de las Imágenes Geográficas

A través de las tablas que se muestran a continuación se procedió a procesar la información de las entrevistas aplicadas a los tres docentes de los grados Cuarto y Quinto de Básica Primaria, y el docente de Ciencias Sociales que labora en los grados: Sexto, Séptimo, Octavo y Noveno de Básica Secundaria. Lo cual, permitió codificar y seleccionar categorías de análisis en lo relacionado con la descripción, tipologías y potencia de las imágenes geográficas.

Tabla 7. Descripción de la imagen

Objetivo 1. Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.					
¿Por qué una imagen geográfica de un paisaje en un libro de texto puede desarrollar pensamiento crítico? ¿De qué forma al observar y describir las características de una imagen de la localidad, los estudiantes pueden identificar las posibles causas de los problemas que existen en el contexto?					
CATEGORÍAS					
HABILIDADES COGNITIVAS		OBSERVACIÓN DE IMAGEN		IDENTIFICACIÓN DEL CONTEXTO	
Aspecto a evaluar: ¿Porque la imagen geográfica favorece el pensamiento crítico?		Aspecto a evaluar: ¿cómo se está observando la imagen?		Aspecto a evaluar: ¿cómo la imagen identifica características del contexto?	
VOCES DOCENTES	ANÁLISIS	VOCES DOCENTES	ANÁLISIS	VOCES DOCENTES	ANÁLISIS
Docente 1: Porque al mirar las imágenes ellos se dan cuenta como está la imagen y si hay algo productivo es algo que se está acabando por ejemplo actuadamente que están talando	De acuerdo con las respuestas de los docentes entrevistados, las imágenes geográficas desarrollan pensamiento crítico (Romano, 1995). Porque al observar la imagen los	Docente 1: Obviamente el niño cuando hace un paisaje el niño se da cuenta lo que está a su alrededor ellos saben que anteriormente había mucho monte y árboles y actualmente lo	Según las respuestas de los docentes, el niño al observar las imágenes geográficas, se da cuenta de los que sucede a su alrededor; percibe los cambios que se dan en el lugar donde vive.	Docente 1: Identifican problemas de tipo ambiental a través de lo que ellos expresan. Cuando el niño está sin zapatos, pantalón arregazado el barro todo eso lo dibuja el niño, al	Según la información de los docentes efectivamente, los estudiantes a través de las imágenes geográficas pueden identificar (Paul y Elder, 2005) problemas por ejemplo de

<p>muchos arbole y si ese paisaje tiene bastante árboles quiere decir está bien en la comunidad donde esta eso y si lo talan saben indica que se está acabando el medio y les permite reflexionar sobre esa problemática y de esta manera cuidar el medio ambiente.</p> <p>Docente 2: Yo pienso que si, por que los libros dependiendo la fotografía que el alumno observe él puede hacer una a comparación de esa fotografía con la realidad de él. Nosotros estamos en el sector rural que tal que la fotografía nos muestre un paisaje urbano y entonces el niño hace comparaciones de un paisaje urbano y rural y saca conclusiones sobre las ventajas y desventajas sobre estas situaciones si el libro nos muestra una fotografía de la historia de nuestros antepasados, nos ubicamos en la historia, a través de esa fotografía sabría q lo que ocurrió antes y establecería comparaciones de cómo vivimos</p>	<p>estudiantes ven algo productivo en ella, ya que pueden percibir a través de la imagen los cambios que se desarrollan en el espacio geográfico, e identifican la problemática del contexto. Así como también, los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas (Paul y Elder, 2005) como comparar o inferir al hacer un contraste entre el paisaje rural y el paisaje urbano. Además, les permite comprender los cambios generados en el espacio geográfico a través del tiempo.</p>	<p>pintan con pocos árboles, el niño hace un análisis de esa situación, y mira que al arrojar basura se causa un daño ambiental en el arroyo.</p> <p>Docente 2: Cuando de pronto ellos hacen dibujos del terreno, y luego se observan estas imágenes y se identifican necesidades básicas.</p> <p>Docente 3: Definitivamente si, al observar la imagen el niño puede representar acepciones que se presentan dentro de la comunidad y es más fácil para ellos identificarlas.</p> <p>Docente 4: Si, por ejemplo, si un niño en su dibujo nos muestra que en el recorrido que él hace, que es un caso que ya experimentamos, de la institución a su casa debe cruzar un terreno inhóspito, él dibuja una loma llena de piedra difícil de subir en épocas de invierno grandes extensiones de agua.</p>	<p>Puede, además, identificar distancias, y describir las características del terreno a través de las imágenes observadas o elaboradas. Y puede también identificar y (Paul y Elder, 2005) representar problemas del contexto.</p>	<p>hacer el dibujo ya hicimos esa tarea el plano el trayecto que recorre de la institución a la escuela y viceversa, también pueden impregnar en el papel en su dibujo, situaciones por ejemplo que se hace cuando hay seres en descomposición, un caso que también vimos, con olores nauseabundo a la orilla del camino cuando mueren, no se hace un tratamiento adecuado de esa situación, causando un daño ambiental, si arrojan en el piso regueros de basura nos están mostrando un mal hábito y el tratamiento que le dan a la basura o todo lo contrario nos está mostrando un piso limpios nos muestra una buena cultura del aseo.</p> <p>Docente 2: Si profesor en las clases de sociales yo los llevo al campo ir a los arroyos donde había agua y ahora están secos</p> <p>Docente 3: Si obviamente, a través de la maqueta, el hecho que ellos elaboren</p>	<p>tipo ambiental; o problemas de tipo climático cuando al manifestarse la época de lluvias, se presentan dificultades en cuanto a las vías de acceso a las comunidades locales.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>ahora el avance que hemos tenido, la ciencia y la tecnología.</p> <p>Docente 3: Yo pienso que si, por que también hay textos que trae imágenes, ejemplo de la contaminación de un paisaje contaminado, donde el niño puede ser capaz de analizar (Paul y Elder, 2005) lo que está sucediendo y de proponer soluciones a ese tipo de soluciones.</p> <p>Docente 4: Si la mayoría de las veces si puede desarrollar pensamiento crítico, porque el estudiante a través de la imagen está visualizando la temática que se está desarrollando.</p>				<p>y visualicen de una manera más práctica los problemas, en una maqueta les va a permitir ver la realidad que están viviendo su entorno</p> <p>Docente 4: Claro que sí, al elaborar una imagen como la de una maqueta, puede proponer soluciones al problema.</p>	
---	--	--	--	---	--

6.1.1. Descripción de la imagen

Teniendo en cuenta la tabla anterior, (tabla 5, objetivo 1). Dentro de las imágenes geográficas que producen los estudiantes, en lo referente al mapa los docentes expresaron lo siguiente: *“el mapa es lo más creativo que tiene el área para trabajar”*.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta el concepto de pensamiento crítico que, según Romano, (1995), citado en Boisvert, 2004, “se concibe como una estrategia que coordina

diversas operaciones: habilidades básicas (analizar, inferir, comparar, clasificar, sintetizar, etc.), estrategias de pensamiento (resolución de problemas, toma de decisiones, formación de conceptos, pensamiento *creativo*, etc.)” la creatividad es fundamental para desarrollar pensamiento crítico.

Por consiguiente, reconocer la creatividad que se desarrolla al elaborar un mapa permite establecer criterios en cuanto a la reflexión sobre la utilización de esta imagen visual para desarrollar pensamiento crítico, ya que elaborar un mapa, así sea bajo la orientación de un docente, implica que el estudiante haga un ejercicio mental de planeación, diseño, utilización de materiales estableciendo el tipo de material a utilizar teniendo en cuenta, textura, color, tamaño; lo que implica desarrollar habilidades de pensamiento.

Fotografía 3. Mapa de América



Fuente: Grupo Investigador (15 mayo de 2018)

En la imagen anterior sobre el mapa de América Latina (foto 3), el estudiante para elaborar el mapa tuvo la necesidad de buscar e interpretar la información geográfica, luego planear el diseño, establecer el tamaño, y seleccionar los materiales a emplear en la realización del mapa incluyendo los colores para identificar la ubicación de los diferentes países en el espacio y el tamaño de los mismos.

Sobre los mapas los docentes también expresaron “*si un niño en su dibujo nos muestra que en el recorrido que él hace, que es un caso que ya experimentamos, de la institución a su casa debe cruzar un terreno inhóspito, él dibuja una loma llena de piedra difícil de subir en épocas de invierno grandes extensiones de agua, y también pueden impregnar en el papel en su dibujo, situaciones por ejemplo que se hace cuando hay seres en descomposición, un caso que también vimos, con olores nauseabundo a la orilla del camino cuando mueren animales, no se hace un tratamiento adecuado de esa situación, causando un daño ambiental, y cuando se arroja basura al arroyo*” (Tabla 5. objetivo1).

Fotografía 4. Mapa de ruta de un niño de grado cuarto de básica primaria



Fuente: Grupo Investigador (febrero 7 de 2019)

Por lo tanto, al tener en cuenta el concepto de pensamiento crítico que es:

Un conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones caracterizadas en llevar al dominio del contenido y al aprendizaje profundo. Además, desarrolla la apreciación por la razón y la evidencia. Anima a los estudiantes a descubrir y a procesar la información con disciplina. Les enseña a pensar arribando a conclusiones, a defender posiciones en asuntos complejos, a considerar una amplia variedad de puntos de vista, a analizar conceptos, teorías y explicaciones; a aclarar asuntos y conclusiones, *resolver problemas*, transferir

ideas a nuevos contextos, a examinar suposiciones y a *evaluar* hechos (Paul y Elder, 2005.p 9)

Se puede considerar que al observar el mapa de la foto 4 se representa el recorrido que hace un niño de grado Cuarto de Básica Primaria de su casa al colegio; y través de ella el estudiante puede *resolver problemas* en cuanto a los obstáculos que se presentan en el recorrido que realiza de acuerdo a las características del terreno, en cuanto que el relaciona la distancia y el tiempo dentro del espacio geográfico en el cual se moviliza, y de esta manera *evalúa* la situación y crea estrategias para llegar a tiempo a su casa y al colegio.

En síntesis, de acuerdo con la entrevista realizadas a los docentes sobre la *descripción de la imagen* (ver tabla 5, objetivo 1) al describir las imágenes que producen los estudiantes, se identifican las características del contexto señalando elementos naturales y culturales. Así como también, las condiciones inhóspitas del medio geográfico, en que viven los estudiantes, lo que se refleja en la problemática de las vías de acceso a las comunidades; y problemas ambientales como lo son los problemas de contaminación de las fuentes de agua.

De esta manera, la imagen al ser observada, representada, interpretada y creada se convierte en el medio de comunicación visual que favorece la percepción de los estudiantes acerca del mundo en que vive.

Tabla 8. Tipología de la imagen

Objetivo 2. Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.				
¿Qué tipo de imágenes geográficas conoce y ha utilizado en el aula de clases en su práctica docente? ¿En qué forma el uso de los mapas, las imágenes de paisaje y de tipo tridimensional, el estudiante puede asumir una posición crítica frente a los problemas en su localidad?				
CATEGORÍAS				
TIPOLOGÍA			USO	
Aspecto a evaluar: ¿Qué tipo de imágenes geográficas conoce?			Aspecto a evaluar: ¿Qué tipo de imágenes geográficas ha utilizado?	
VOCES DE DOCENTES	DE	ANÁLISIS	VOCES DE DOCENTES	DE ANÁLISIS
Docente 1: Los mapas,		De acuerdo con la respuesta de	Docente 1: Lo más	Al preguntarle a los docentes

<p>también los paisajes naturales y artificiales. Mapas, planos, y dibujos de diferentes paisajes.</p> <p>Docente 2: Los mapas, la observación del paisaje.</p> <p>Docente 3: Mapas, videos</p> <p>Docente 4: la fotografía del paisaje.</p>	<p>los docentes entrevistados las imágenes geográficas que más reconocen son: los mapas, los planos, las imágenes de paisaje,); y en menor proporción, los videos como imágenes audiovisuales.</p> <p>Lo anterior, permitió comprender que en las prácticas de aula los, docentes reconocen varios tipos de imágenes, no solamente los mapas, que era la imagen con mayor importancia en la educación tradicional.</p>	<p>utilizado son los mapas, también los paisajes naturales y artificiales. Hemos utilizado mapas, planos, también hemos hecho dibujos de diferentes paisajes. Acá utilizo los mapas por las condiciones del clima y la infraestructura en ese tipo de cosas es difícil manejar algunas otras herramientas además utilizo la observación del paisaje.</p> <p>Docente 2: Hasta el momento hemos utilizado los mapas que existen en la institución. También he utilizado los videos en unas temáticos porque considero que le ayuda mucho para la competencia y el estudiante retiene mucho cuando se usa y se explica y ha dado buenos resultados.</p> <p>Docente 3:, la fotografía del paisaje y la observación directa.</p> <p>Docente 4: He utilizado las maquetas, el hecho que ellos elaboren y visualicen de una manera más práctica los problemas, en una maqueta les va a permitir ver la realidad que están viviendo su entorno. (Zamora,2010)</p> <p>Si profesor, en las clases de sociales yo los llevo al campo, ir a los arroyos donde había agua y ahora están secos, ellos pueden hacer una crítica constructiva sobre ese paisaje y puede ser que se está acabando el medio ambiente (Nogué, 2010) y pueden dibujar el paisaje y analizar el paisaje de forma crítica y constructiva.</p>	<p>sobre el tipo de imágenes geográficas utilizadas en las prácticas de aula, respondieron que las más empleadas son: los mapas, los planos, las imágenes de paisajes, y en menor proporción los videos; y algunos, utilizan la observación directa del paisaje.</p>
---	--	---	--

6.1.2. Tipología de la imagen

De acuerdo con la información anterior que aparece en la tabla 6, en la Institución Educativa los docentes utilizan diversos tipos de imágenes geográficas en sus prácticas de aula, dentro de ellas las imágenes de paisajes como representaciones del espacio geográfico cobran mucha importancia. A través de las entrevistas realizadas a los docentes estos manifestaron la importancia en la utilización del paisaje en Geografía, refiriéndose a los estudiantes expresaron “*ellos pueden hacer una crítica constructiva sobre ese **paisaje** y puede ver que se está acabando el medio ambiente*” (ver tabla 6. Tipología de la imagen, objetivo 2).

Por lo tanto, a través de las imágenes geográficas del paisaje los estudiantes pueden expresar el sentido que ellos le dan a ese lugar donde habitan. Pero también manifiestan la problemática del contexto rural donde viven sus experiencias como individuos diariamente:

La gente se siente parte de un paisaje, con el que establece múltiples y profundas complicidades. Este sentimiento es legítimo, ancestral y universal y, si bien es verdad que la tensión dialéctica entre lo local y lo global generada por lo que habitualmente entendemos por globalización está afectando muchísimo a los lugares, también lo es que, en buena medida, seguimos actuando como una cultura territorializada y, en ella, el paisaje ejerce un rol social y cultural destacado (Nogué, 2010, p. 125).

Al observar la imagen del paisaje (foto 5) elaborada por los estudiantes se expresa como la utilización del espacio geográfico a través de las prácticas agrícolas generan problemas de tipos ambientales. Otros tipos de imágenes geográficas que los docentes manifestaron utilizar en las prácticas de aula son los mapas “*Hasta el momento hemos utilizado los **mapas** que elaboran los estudiantes*” (tabla 6, objetivo 2).

Fotografía 5. Imagen del paisaje rural elaborada por estudiantes de grado Octavo



Fuente: Grupo investigador (24 agosto 2018)

Fotografía 6. Mapa de Colombia elaborado por un estudiante de grado Cuarto (primaria)



Fuente: grupo investigador (24 agosto 2018)

Esta imagen (foto 6) representa a Colombia y al estar pintada con los tres colores amarillo, azul y rojo. Se utiliza como símbolo nacional, por la cual se puede emplear para fortalecer el concepto de identidad en los estudiantes. Teniendo en cuenta el concepto de símbolo:

(...) que es una correspondencia del signo a la cosa dependiente de alguna ley, código o hábito. O tal vez se funde incluso, sobre todo en algunas obras de arte, en alguna sugerencia susceptible a su vez de convertirse en código, en ley o en hábito. (Salabert, 2003, p.100).

Se puede considerar en este caso, el mapa como una imagen geográfica que cumple la función de ser utilizada como un símbolo que al convertirse en un código de comunicación visual permite que los individuos (estudiantes) al observar la configuración del territorio de Colombia dibujada en el mapa, expresen emociones y puedan crear sentido de identidad por la nación a la cual pertenecen.

En resumen, de acuerdo con las entrevistas realizadas a los docentes, sobre *tipo y uso de las imágenes*, (tabla 6, objetivo 2); existe una gran variedad en el tipo y uso de las imágenes geográficas en la Institución Educativa Trentino Arriba. Dentro de esta variedad están los mapas, planos, las imágenes geográficas de paisajes, imágenes tridimensionales (maquetas), y solo algunos docentes utilizan videos y otros aplican la observación directa del paisaje. En la Geografía escolar el hecho de utilizar varias imágenes geográficas facilita y motiva el proceso de enseñanza.

Tabla 9. Análisis de la potencia de la imagen.

3. Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trentino Arriba del municipio de San Carlos.				
¿Por qué se pueden considerar las imágenes geográficas una herramienta útil en la labor docente en el área de Ciencias Sociales?				
¿De qué manera una imagen geográfica de un paisaje, puede ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes?				
CATEGORÍAS				
DESEMPEÑO DOCENTE			PROCESO DE APRENDIZAJE	
Aspecto a evaluar: ¿Cuál es la utilidad de la imagen geográfica en la labor docente?			Aspecto a evaluar: ¿cómo la imagen desarrolla habilidades cognitivas?	
VOCES DOCENTES	DE	ANÁLISIS	VOCES DOCENTES	ANÁLISIS

<p>Docente 1: Obviamente sin esas herramientas las clases no se pueden dar, el estudiante debe ubicar donde se encuentra su municipio más que todo, su departamento, la capital de su departamento y los límites de nuestro país y de esta manera sabe en qué medio geográfico habita y sabe a dónde pertenece.</p> <p>Docente 2: Claro que sí, porque es una herramienta que nos va a permitir a nosotros conocer a través de la expresión del niño la problemática que se está presentando y a través del área se puede formular las posibles soluciones o las estrategias para solucionar esa problemática.</p> <p>Docente 3: Yo creo que lo más creativo que el área de ciencias sociales tiene y como es tan amplia y teniendo en cuenta que también trabaja la historia la parte de geografía, de los mapas es lo más creativo que tiene el área para trabajar.</p> <p>Docente 4: Definitivamente si la imagen geográfica le permite al estudiante ubicarse en un espacio geográfico del problema que se está tratando. Además, tiene mucho pertinencia el uso de la imagen en nuestras prácticas de aula.</p>	<p>Según la información proporcionada por los docentes entrevistados, la imagen geográfica es muy útil en la labor docente, ya que a través de ellas el estudiante se puede ubicar en el espacio donde habita, y sabe dónde pertenece, y también los niños y jóvenes pueden identificar la problemática de los lugares donde habitan y plantear soluciones. Además, son muy importantes por el grado de creatividad (Romano,1995) que se desarrolla por medio de estas imágenes.</p>	<p>Docente 1: Obviamente porque siempre cuando los niños observan la imagen de un paisaje ellos pueden ser algo crítico, y puede clasificar los elementos del paisaje; puede decirse que el paisaje es natural o artificial. Si puede ayudar porque pienso que de esa manera el estudiante se acerca más a la realidad.</p> <p>Docente 2: Si porque él visualiza y al visualizarlo el aprendizaje es mucho mayor porque comprende el contexto lo que uno le está explicando a través de la imagen.</p> <p>Docente 3: Claro que, si el niño a través del dibujo puede expresar diferentes situaciones de tipo familiar, social, ambiental, con el dibujo incluso se expresa mejor que verbalmente Si puede ayudar porque pienso que de esa manera el estudiante se acerca más a la realidad.</p> <p>Docente 4: Yo pienso que ellos a veces miran imágenes y uno como docente trata de indicarles que esa imagen que está viendo allí se esté dando en la realidad y ellos pueden ser críticos y contribuir en contra de eso y que el medio ambiente no sufra tantos cambios. Finalmente pienso que las imágenes si puede contribuir al desarrollo del pensamiento y de habilidades cognitivas.</p>	<p>Según los docentes entrevistados, las imágenes geográficas facilitan efectivamente el aprendizaje, ya que los niños al observar la imagen por ejemplo de un paisaje pueden ser críticos, y pueden acercarse más a la realidad que están viviendo. Además, el estudiante clasifica (Romano,1995) los elementos del paisaje, visualiza el aprendizaje y comprende mejor el contexto. Y puede manifestar diferentes situaciones de tipo social, familiar, ambiental, y también se expresa mejor que verbalmente.</p>
---	--	---	--

6.1.3. Análisis de la potencia de la imagen

Teniendo en cuenta la tabla anterior (tabla 7) En la enseñanza de la Geografía escolar las imágenes geográficas, como el mapa desempeñan un papel fundamental. Al respecto los docentes afirmaron *“Obviamente sin esas herramientas las clases no se pueden dar, el estudiante debe ubicar donde se encuentra su municipio más que todo, su departamento, la capital de su departamento y los límites de nuestro país”* (tabla 7. objetivo 3).

Fotografía 7. Mapa departamentos de Colombia. Elaborado por un estudiante de Quinto (primaria)



Fuente: grupo investigador (26 de marzo de 2019)

La imagen de la foto 7, representa el mapa político de Colombia, pegado en un cuaderno escolar de grado Quinto de Básica Primaria. Que sirve para que los niños identifiquen la configuración de los departamentos de Colombia. Así como, la ubicación espacial y el tamaño de los mismos. De acuerdo con lo anterior, en cuanto al uso de las imágenes en Geografía escolar, que en este caso es un mapa, Hollman y Lois, (2015), plantean lo siguiente:

Es innegable que las ciencias sociales en general y la geografía en particular se prestan con docilidad al uso de imágenes para el desarrollo de sus contenidos. Probablemente esa docilidad

explique, en parte, la poca consistencia metodológica que se reconoce en los materiales didácticos de geografía acerca del uso de los recursos visuales. Podríamos sintetizar ese diagnóstico diciendo que, sin una instrucción clara respecto de la lectura de imágenes y apaleando a la repetición de figuras que se vuelven reconocibles por su altísima frecuencia de aparición, el destinatario de esas imágenes tiene pocas herramientas para desarrollar cualquier análisis crítico (p.53).

Por lo tanto, al hacer un análisis de la potencia de la imagen en la enseñanza de la geografía, el docente asume una responsabilidad en el uso de los recursos visuales como el mapa, ya que esto implica un compromiso en cuanto a la instrucción que debe dar a sus estudiantes en lo relacionado con la visualización e interpretación de las imágenes.

Por lo consiguiente, para que el niño, en este caso de Quinto de Básica primaria, logre desarrollar habilidades de pensamiento al observar el mapa sobre los departamentos de Colombia (foto 7), el docente debe orientar el proceso. Por ejemplo, pidiendo al estudiante hacer una clasificación de los departamentos indicando: ¿dónde se encuentran ubicados los de mayor o menor tamaño?, ¿cuáles quedan cerca del mar?, ¿cuáles se localizan al norte o al sur?, ¿dónde está ubicado el departamento de Córdoba?, ¿cuáles se hayan en las fronteras con otros países?, y si además el docente pide que el niño establezca las posibles ventajas y desventajas de la ubicación y tamaño de los departamentos, lograría probablemente que el estudiante pueda desarrollar capacidades para analizar y evaluar (Paul y Elder, 2005) procesos que impliquen establecer relaciones en la configuración del espacio a través del uso del mapa como imagen geográfica.

En resumen, luego de las entrevistas realizadas sobre *la potencia de la imagen* (tabla 7, objetivo 3) a los docentes, se pudo analizar que, es muy significativo el uso de la imagen geográfica, en la labor del docente, ya que permite tener una herramienta útil en la enseñanza de la Geografía escolar. En las prácticas de aula esta herramienta se utiliza para ubicar al estudiante en un espacio, e identificar a través de la elaboración de la imagen, características del contexto rural, lo cual requiere por parte del profesorado una orientación en el uso de la mirada que le permita al estudiante, no solamente hacer una mera descripción de la imagen geográfica, sino fortalecer sus capacidades y habilidades de pensamiento.

En síntesis, Luego de haber realizado las entrevistas a los docentes (ver tablas 5,6,7) Al describir las imágenes que producen los estudiantes, se identifican las características del contexto señalando elementos naturales y culturales donde estos manifiestan las problemáticas del contexto relacionadas con las dificultades en las vías de acceso; así como problemas de contaminación presentes en la localidad.

En cuanto a la tipología de imágenes geográficas utilizadas por los docentes, éstos manifestaron que las más usadas en las prácticas de aula son: mapas, imágenes geográficas de paisajes; y en menor proporción imágenes tridimensionales y los videos; las cuales son elaboradas por los estudiantes bajo la orientación del docente.

En lo referente a la labor del docente, las imágenes geográficas le permiten tener una herramienta útil en la enseñanza de la Geografía escolar, ya que a través de ellas el estudiante puede ubicarse y representar el espacio geográfico, y de esta manera tener la posibilidad de identificar las características y problemáticas del contexto rural donde viven. Para ello se necesita que el docente asuma un rol de facilitador en el proceso de elaboración, observación e interpretación de las imágenes geográficas que le permitan al estudiante tener la posibilidad de desarrollar capacidades de pensamiento crítico.

6.2. Hallazgos en la observación participante, relacionada con la utilización de las imágenes geográficas en la enseñanza de la Geografía escolar

Para realizar la observación de las prácticas de aula de los docentes que se tuvieron en cuenta en la muestra del trabajo de investigación, se seleccionó como escenario el salón de clases en presencia de los estudiantes. Luego se tomaron datos de manera sistemática, sobre la utilización de las imágenes geográficas en la enseñanza de la Geografía, en lo cual se establecieron algunas categorías y unos criterios que se derivan de las categorías conceptuales, el problema y los objetivos de la investigación. (Ver anexo 8, formato de observación participante). Dentro de las categorías conceptuales se identificaron las siguientes:

6.2.1. Conocimiento del contexto de los estudiantes

Luego de la observación de las prácticas de aula de los docentes, se pudo evidenciar el conocimiento que los estudiantes tienen de las características geográficas del contexto en el que viven. Lo cual se logra constatar a través de las actividades que éstos realizan en Geografía escolar, con la orientación de los docentes, en las que elaboran mapas, planos, *imágenes geográficas de paisajes* e incluso imágenes tridimensionales (maquetas) que representan el espacio geográfico rural.

Fotografía 8. Imagen del paisaje rural elaborada por un estudiante de grado noveno



Fuente: Grupo investigador (24 de agosto de 2018)

En la imagen anterior, (foto 8) se observa una representación del relieve de la localidad, donde el estudiante describe, identifica (objetivos 1,2) el tipo de imagen en este caso el paisaje rural, y además al hacer un análisis de esta imagen (objetivo 3) se pudo ver como el estudiante expresa a través de ella, las desigualdades del terreno, y tiene la posibilidad de desarrollar habilidades de pensamiento al analizar el concepto de relieve. Al respecto, (Paul y Elder, 2005), plantean:

En efecto, el pensamiento crítico es un conjunto de habilidades intelectuales, aptitudes y disposiciones caracterizadas en llevar al dominio del contenido y al aprendizaje profundo. Además, desarrolla la apreciación por la razón y la evidencia. Anima a los estudiantes a descubrir y a procesar la información con disciplina. Les enseña a pensar arribando a conclusiones, a defender posiciones en asuntos complejos, a considerar una amplia variedad de puntos de vista, a *analizar conceptos* (p.9).

Además, en sentido fenomenológico, es una representación disiente, del mundo rural en que vive el estudiante, en el cual refleja las experiencias que él como individuo, en su cotidianidad, ha tenido sobre el contexto que habita.

6.2.2. Planeación de las clases

Según se pudo observar, algunos docentes son recursivos en la planeación y utilización de materiales disponible en la institución como globos terráqueos y mapas. Y de igual forma, algunos utilizan *materiales del contexto* para orientar el proceso de elaboración de imágenes geográficas por parte de los estudiantes.

Fotografía 9. Imagen tridimensional de paisaje (maqueta) elaborada por estudiante de quinto primaria



Fuente: grupo investigador (12 de marzo de 2019)

La imagen anterior (foto 9) que fue elaborada por un niño de grado Quinto de Primaria, se evidencia la recursividad del docente al pedirle a los estudiantes emplear materiales del contexto para elaborar las imágenes (en este caso tridimensionales), como: madera, cartón, pasto.

En ella el estudiante con la ayuda del docente, puede describir los elementos del contexto (elementos naturales y culturales) (objetivo 1), identificar el tipo de imagen, en este caso un paisaje elaborado en una maqueta, (objetivo 2). Y además, se puede analizar la potencialidad de la imagen (objetivo 3) teniendo en cuenta el concepto de pensamiento crítico. Que, según Romano, (1995), citado en Boisvert (2004) se concibe como “una estrategia que coordina diversas operaciones: habilidades básicas (analizar, inferir, comparar, *clasificar*, sintetizar, etc., estrategias de pensamiento (*resolución de problemas*, toma de decisiones, formación de conceptos, pensamiento creativo, etc.) y habilidades meta cognitivas (operaciones de *planeación*, vigilancia y evaluación)” (pp.17-18).

Por tanto, dentro de las habilidades básicas que hacen parte del pensamiento crítico, el estudiante, al utilizar la imagen (foto 9) puede hacer una *clasificación* de los elementos naturales identificando el tipo de vegetación natural, y culturales al identificar los tipos de viviendas en la localidad. También desarrolla estrategias de pensamiento, al *resolver un problema* referente a cómo elaborar, en este caso la maqueta sobre el paisaje, ya que tiene que seleccionar el tipo de materiales que debe utilizar, en este caso: pegante, cartón, madera, pasto. Y además, desarrolla habilidades meta-cognitivas, debido a que tiene que hacer una *planeación* de cómo utilizar los materiales para elaborar la maqueta, al establecer las formas y el tamaño.

6.2.3. Prácticas de enseñanza

En la enseñanza de la Geografía escolar se pudo observar que los docentes utilizaron diferentes imágenes geográficas en las prácticas de aula, algunos disponibles en la institución como globos terráqueos y mapas. Y como ya se ha mencionado algunos utilizan materiales del contexto para la orientación del proceso de elaboración de imágenes geográficas por parte de los estudiantes.

Fotografía 10. Utilización del globo terráqueo por un estudiante de grado Noveno



Fuente: Grupo investigador (12 de marzo de 2019)

Fotografía 11. Mapamundi



Fuente: Grupo investigador (12 de marzo de 2019)

Al observar las imágenes (foto 10 y foto 11) sobre la utilización del globo terráqueo y el mapamundi, hay que analizar la intencionalidad del docente en la utilización de estas imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar, ya que en sentido simple estas imágenes no cumplen la función de desarrollar habilidades de pensamiento en los estudiantes, por lo tanto requiere que el docente brinde una orientación asertiva al momento de utilizar los tipos de

imágenes (objetivo 2), teniendo en cuenta que estas imágenes son representaciones de la superficie terrestre. Sin embargo, en cuanto al tamaño y la forma difieren sobre cómo es en realidad la tierra. A este respecto Lois, (2009), plantea lo siguiente:

En efecto, nuestra experiencia cartográfica está indisociablemente unida a nuestra experiencia espacial. Sin embargo, hemos señalado que la capacidad instrumental de la cartografía es un rasgo dominante no tanto de los mapas como de nuestra concepción sobre los mapas. En este sentido, aquí nos interesa ponderar esa conexión entre experiencia cartográfica y experiencia espacial en un sentido más amplio, que involucre tanto la experiencia sensible como la memoria e identidad colectiva. (p.20).

Por lo tanto, el docente al momento en que el estudiante haga una descripción de las imágenes (objetivo 1, foto 10), debe hacerle saber al estudiante. Por ejemplo, que la tierra no es totalmente redonda como se representa en el globo terráqueo, ya que la superficie terrestre presenta deformaciones en el relieve. Y en el caso del mapamundi (foto 11), que es una representación plana de la Tierra, debe precisar sobre las formas, tamaño y distancias entre continentes, países, mares y océanos que se pueden observar en el mapa, y su estructura real en la superficie terrestre. Para ello puede hacer uso de las escalas que indican las distancias espaciales representadas en el mapa con relación a las distancias en el espacio real.

Por tanto, para potencializar la imagen geográfica como generadora de habilidades de pensamiento (objetivo 3), el docente debe hacer uso de las convenciones y escalas para interpretar las imágenes, en este caso cartográficas. De esta manera, los estudiantes tendrán la posibilidad de desarrollar capacidades y “habilidades básicas de pensamiento como: *analizar*, inferir, comparar”, (Romano, 1995, citado en Boisvert, 2004).

Así, por ejemplo, si al observar el tamaño y la ubicación de los países en el mundo representados en el mapa, el estudiante puede *analizar* si estas condiciones favorecen el desarrollo y nivel de

vida de las poblaciones que allí habitan; o si estas condiciones, no son determinantes en el desarrollo de los países.

Así como también, ver si la ubicación geográfica de un país en el mundo, que el estudiante identifica al observar un mapa, constituye un factor que incide en las condiciones climáticas, que favorecen el desarrollo de un determinado tipo de producto agrícola dentro de su economía. De esta manera, al tener en cuenta algunas consideraciones como las anteriormente anotadas, el mapa como imagen cartográfica puede ser muy útil y funcional en el desarrollo de habilidades de pensamiento en la enseñanza de la geografía escolar.

6.3. Hallazgos en la revisión de imágenes geográficas elaboradas por los estudiantes que posibilitan desarrollar pensamiento crítico

Al entrar en el análisis de las imágenes geográficas en el trabajo de investigación, se tuvieron en cuenta especialmente las imágenes cartográficas, imágenes geográficas de paisajes, imágenes tridimensionales e imágenes en cuadernos escolares (ver tabla 8). A continuación, se describe, las observaciones y estadísticas de los diferentes tipos de imágenes geográficas encontradas en la revisión de los cuadernos escolares (en total: 40) de los estudiantes desde grado 4° hasta grado 9°, de la Institución Educativa Trementino Arriba.

Tabla 10. Tipos de imágenes elaboradas en cuadernos escolares (grados cuarto y quinto)

GRADO QUINTO			
TIPO DE IMAGEN GEOGRÁFICA	ELABORADOS POR ESTUDIANTES	FOTOCOPIAS	OBSERVACIONES
MAPAS	10	15	<ul style="list-style-type: none"> - No están bien elaborada la configuración de los continentes. - Están ubicadas inadecuadamente las regiones geográficas de Colombia. - los mapas no tienen convenciones.
PAISAJE	11	15	
OTROS TIPOS DE IMAGEN	Imágenes de objetos, imágenes de pirámides sociales, imágenes de indígenas		En menor proporción.
GRADO SEXTO			

TIPO DE IMAGEN GEOGRÁFICA	ELABORADOS POR ESTUDIANTES	FOTOCOPIAS	OBSERVACIONES
MAPAS	45	17	- Carencia de color en la representación del espacio. - No se establecen límites geográficos, y en ningún caso convenciones.
PAISAJE	24	0	- La carencia en la intensidad del color no permite ver la imagen con claridad. - Desde el punto de vista estético, las representaciones sobre las formas del relieve son planas, no se aprecia volumen en el dibujo.
OTROS TIPOS DE IMAGEN	Fotocopias de mapa conceptual, fotocopias pirámide social, dibujo pirámide social.		En menor proporción.

GRADO SÉPTIMO

TIPO DE IMAGEN GEOGRÁFICA	ELABORADOS POR ESTUDIANTES	FOTOCOPIAS	OBSERVACIONES
MAPAS	8	10	- Los mapas carecen de convenciones. - Es menor la cantidad de mapas elaborados por los estudiantes.
PAISAJE	1	0	
OTROS TIPOS DE IMAGEN	Mapa conceptual, dibujo pirámide social.		En menor proporción

GRADO OCTAVO

TIPO DE IMAGEN GEOGRÁFICA	ELABORADOS POR ESTUDIANTES	FOTOCOPIAS	OBSERVACIONES
MAPAS	6	0	- Los mapas carecen de convenciones.
PAISAJE	12	0	

OTROS TIPOS DE IMAGEN	Elaboración de caricaturas.		En menor proporción.
GRADO NOVENO			
TIPO DE IMAGEN GEOGRÁFICA	ELABORADOS POR ESTUDIANTES	FOTOCOPIAS	OBSERVACIONES
MAPAS	6	3	- Los mapas no presentan convenciones. - Es inadecuada la configuración del mapa (Colombia)
PAISAJE	5	4	
OTROS TIPOS DE IMAGEN	Caricaturas, mapa conceptual, fotocopias de imágenes de paisajes históricos (revolución industrial).		En menor proporción.

Para dicho análisis se parte de los objetivos específicos, el problema y las categorías conceptuales que se establecieron en el marco teórico del trabajo de investigación. Además, se tuvo en cuenta el paradigma fenomenológico -interpretativo en el cual se fundamenta la investigación.

Para analizar las imágenes geográficas elaboradas por los estudiantes de la Institución Educativa Trementino Arriba, bajo la orientación de los docentes, se debe tener en cuenta el tipo de habilidades cognitivas que desarrollan los estudiantes al interpretar la información visual. Al respecto Eco, (1932), citado por Barragán, Plazas, Ramírez (2015) afirman que:

Lo visual da tanta información, como lo escrito y lo verbal; además, aporta un elemento muy importante: la interpretación personal, que cada quien está en libertad de percibir, según su capacidad cognitiva y sus experiencias en la vida. Tanto lo verbal como lo escrito dejan claro el mensaje para el receptor. Mientras que las imágenes muestran un abanico de

posibilidades, las cuales lo dicen todo y con mensajes que, a través de lo escrito, no se pueden dar (p. 91).

Por tanto, para evitar los sesgos, se parte de algunas teorías que permiten hacer una interpretación de las imágenes y darle fiabilidad a la investigación.

6.3.1. Habilidades cognitivas en el uso de imágenes cartográficas

Para hacer una interpretación de las imágenes cartográficas en el desarrollo de habilidades cognitivas se tuvo en cuenta los aportes de Salabert, (2003), según el cual, las herramientas de análisis de la imagen:

Se conjugan en una tricotomía, de la que hace parte en primer lugar, el ícono, que es un signo que tiene por referente algún objeto al que representa directamente o bien a través de otro signo, donde la imagen tiene un alto contenido de representación. En segundo lugar, el índice: es decir, cuando la imagen tiene un alto contenido de abstracción; y en tercer lugar el símbolo, que es una correspondencia del signo a la cosa dependiente de alguna ley, código o hábito. (pp. 99-100)

Por tanto, al interpretar las imágenes geográficas se tiene en cuenta el grado de iconicidad, que se refiere a la forma en que la imagen representada se asemeja más a la realidad física; también el contenido de indexicalidad que tiene que ver con el grado de abstracción de la imagen visual, y el carácter simbólico de la imagen como código de comunicación visual.

Fotografía 12. Mapa de Asia elaborado por estudiantes de grado octavo



Fuente: grupo investigador (marzo 26 de 2019)

Al describir la imagen (foto 12), que representa un mapa de Asia (objetivo 1). Se observa que tiene un bajo nivel de iconicidad, (Salaber, 2003) es decir, es muy abstracta porque es poca la información que transmite sobre la realidad. Falta mayor intensidad en el color. Y carece de convenciones. Por lo tanto, en esta imagen que es de tipo cartográfico (objetivo 2) no se evidencia la potencialidad de la imagen (objetivo 3) para desarrollar pensamiento crítico, ya que no facilita el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes en el sentido que se dificulta la interpretación de la misma.

Fotografía 13. Mapa de Colombia elaborado por un estudiante de grado quinto

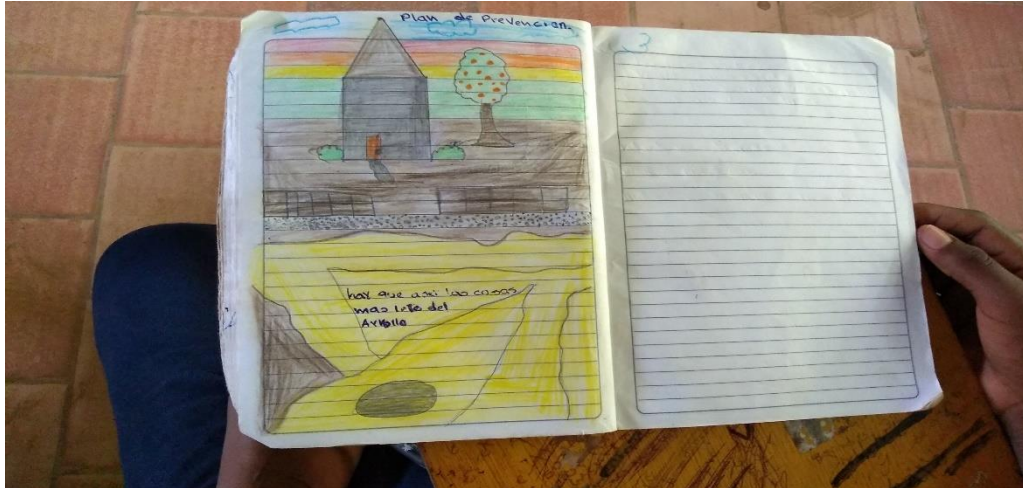


Fuente: Grupo investigador (12 de marzo de 2019)

Esta imagen (foto 13) es de tipo cartográfico (objetivo 2). Al describirla (objetivo 1) se observa que representa un mapa de Colombia elaborado sobre un cuaderno escolar, en el cual el estudiante al pintar gran parte del territorio de Colombia de color azul, expresa una reducción considerable de la parte continental del país, puesto que el color azul convencionalmente en un mapa, representa ríos, mares, océano o fuentes hídricas. Por lo tanto, la información que proporciona el mapa es técnicamente errónea. Por tanto, en ella no se evidencia la potencialidad de la imagen (objetivo 3) ya que dificulta desarrollar habilidades de pensamiento en cuanto a la conexión que el estudiante hace entre la imagen representada (mapa) y la realidad sobre la estructura continental y marítima del territorio colombiano.

6.3.2. Habilidades cognitivas en el uso de imágenes geográficas de paisajes

Fotografía 14. Imagen de paisaje elaborada por un niño de grado sexto



Fuente: Grupo investigador (22 de agosto de 2019)

Al hacer una descripción de la imagen anterior, (foto 14, objetivo 1) se observa que ésta fue elaborada en un cuaderno escolar donde los colores más utilizados son el café que representa tierra firme, y el color amarillo que representa el caudal del arroyo. Por tanto, esta es una imagen geográfica de paisaje del arroyo Trementino (objetivo 2), que atraviesa la vereda Trementino Arriba y otras localidades del municipio de San Carlos.

Para hacer un análisis de la potencialidad de esta imagen al ser interpretada, se observa que ella representa un plan de prevención de desastres naturales como la inundación del arroyo Trementino que queda ubicado en la localidad. En este sentido, esta imagen posibilita desarrollar habilidades de pensamiento tales como:” *evaluar hechos, resolver problemas*” (Paul y Elder, 2005.p 9).

Puesto que el estudiante previamente necesita *evaluar hechos*, que tienen que ver con la crecida del arroyo en épocas lluvia y las consecuencias que genera para las comunidades. Luego *resuelve un problema* al considerar, a través de la imagen elaborada, que la ubicación de las viviendas debe ser alejadas del arroyo para que no se inunden.

Por otra parte, esta imagen es icónica en el sentido de lo que representa “el ícono, que es un signo que tiene por referente algún objeto al que representa directamente o bien a través de otro signo” (Salabert, 2003.pp 99-100), ya que el arroyo Trementino es muy representativo en la comunidad por que hace parte del escenario geográfico donde ésta se encuentra ubicada y como fuente hídrica, genera beneficios para los habitantes de la localidad y las veredas circunvecinas.

6.3.3. Habilidades cognitivas en el uso de imágenes tridimensionales

Fotografía 15. Imagen tridimensional de un paisaje elaborada por estudiantes de grado Séptimo



Fuente: Grupo investigador (26 de marzo de 2019)

Al describir la imagen anterior (foto 15, objetivo 1) se observa que ésta fue elaborada utilizando cartón, témperas y pegante, por lo cual es una imagen con una estructura tridimensional (objetivo 2). Ella es una representación del paisaje rural, donde se conjugan elementos culturales como la

vivienda, y los elementos naturales como plantas y árboles representados por el color verde.

La potencialidad de esta imagen (objetivo 3) radica en su carácter tridimensional en el sentido que al observar la estructura de la imagen existe una conexión más representativa entre la imagen elaborada y la realidad, en comparación con un mapa o una imagen de paisaje que se elabora sobre una superficie plana como una cartulina, una hoja de papel, o una tela. Además, en ella se representa el mundo rural del cual el estudiante hace parte y por lo tanto para él tiene mucho significado.

Este tipo de imagen posibilita desarrollar en el estudiante habilidades de pensamiento que tiene que ver con su creatividad, ya que en el momento de su elaboración se requiere una mayor planeación en los materiales seleccionados que se emplean para elaborar dicha imagen, lo que puede implicar un mayor grado de complejidad puesto que al ser construidas el estudiante tiene que hacer un mayor esfuerzo al determinar y buscar la proporcionalidad entre las dimensiones de las estructuras de cartón u otro tipo de material que utilice, y la realidad del contexto que en su experiencia diaria observa y adquiere mucho significado ya que representa el mundo en el cual vive.

En síntesis, al hacer una observación sobre los tipos de imágenes elaboradas por los estudiantes y utilizadas por los docentes en las prácticas de aula, en la sede Trementino Arriba, Trementino Medio y Puerto Rico de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos,(ver anexos 4 y 5) a través de los hallazgos se pudo constatar, que se utilizaron mapas que los docentes emplearon para el desarrollo de temáticas, y mapas elaborados por los estudiantes en los cuadernos escolares(tabla 8), en hojas de block, en carteleras y en fotocopias de textos de Ciencias Sociales. También imágenes tridimensionales (maquetas), globos terráqueos utilizados por los docentes para desarrollar temáticas en clases. Así como imágenes geográficas de paisajes elaboradas en hojas de block y en el cuaderno por los estudiantes.

En cuanto a la utilización de las imágenes geográficas, el mapa es la imagen más utilizada. Sin embargo, este tipo de imágenes de acuerdo a los hallazgos, carecen de convenciones, y no se

tiene en cuenta el uso de las escalas. Además, algunos casos (foto 12. Mapa de Asia) la intensidad del color que se utiliza, así como también la forma inadecuada en que se dibuja la configuración del territorio (foto 13. Mapa de Colombia), hace que este tipo de imagen no brinde la suficiente información sobre los elementos del espacio geográfico que representa. Por lo tanto, existe la posibilidad que se dificulte en cierta forma el desarrollo de habilidades cognitivas y capacidades en los estudiantes en la enseñanza de la Geografía escolar, ya que se presentan falencias en la información visual que ellos reciben.

No obstante, cabe anotar que la elaboración de un mapa con todos los requerimientos establecidos por los institutos geográficos, logra favorecer el desarrollo de estas habilidades, siempre que se tenga en cuantos algunos elementos de interpretación como la escala, a este respecto el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el texto Geografía de Colombia se plantea los siguientes:

Los elementos y procesos susceptibles de analizar por la geografía se desarrollan en una multitud de niveles espaciales de acción y generalmente hay interconexiones entre varios de ellos. Lo anterior se puede comprender mediante el concepto de escala. En cartografía, hace referencia a la relación matemática entre el terreno y su representación en el mapa (p.6).

Por lo anterior, se hace necesario desde la enseñanza de la geografía en las Instituciones Educativas, orientar a los estudiantes en el uso de las escalas para que ellos tengan mayores posibilidades de interpretar el espacio y puedan localizar, comparar el tamaño y establecer distancias entre diversos espacios geográficos, y con ello evaluar situaciones bajo la orientación del profesorado; y de esta manera tendrán mayores posibilidades de desarrollar habilidades de pensamiento crítico de manera más asertiva y coherente con la realidad del contexto.

En cuanto a las imágenes de paisaje, estas representan con más claridad el espacio geográfico en comparación con los mapas. A pesar de ello, en algunos casos la carencia en la intensidad del color y la calidad en la elaboración del dibujo permiten que se dificulte un poco la

interpretación de la información sobre el espacio geográfico que a través de dicha imagen se pretende representar.

En cuanto las imágenes tridimensionales (maquetas) estas se utilizan en menor proporción. Sin embargo, son las más icónicas, del espacio geográfico. Ya que, en la enseñanza de la Geografía escolar, a pesar de que presentan un mayor grado de complejidad para construirlas, pueden ofrecer mayor información visual a los estudiantes en el momento de elaborarlas; y posiblemente brindar mejores aportes al desarrollo de capacidades, ya que ellos a través de estas imágenes perciben de una mejor manera el espacio geográfico teniendo en cuenta que en las formas del relieve y del paisaje geográfico, impera lo tridimensional.

7. Conclusiones

Luego de haber realizado el trabajo de investigación relacionado con la utilización de las imágenes geográficas como generadoras de pensamiento crítico. Se destacan los hallazgos desde la aplicación de entrevistas a docentes, la observación participante y el análisis de imágenes geográficas que fueron elaboradas por estudiantes con la orientación del profesorado de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

En primera instancia se destaca la relevancia que el profesorado le da a las imágenes geográficas en sus prácticas de aula. Sin embargo, se pudo observar que existen ciertas deficiencias en la planificación en cuanto a la utilización de la imagen en la enseñanza de la Geografía escolar. Además, se requiere un poco más de recursividad en la utilización de materiales del contexto para la elaboración de estas imágenes.

Pese a estas falencias que pueden ser superadas a través de una planificación más coherente con las realidades educativas, los hallazgos a través del análisis en profundidad de las imágenes geográficas permitieron evidenciar el grado de significación que tienen las imágenes en el proceso de enseñanza en la geografía escolar, ya que para los docentes estas imágenes representan una herramienta útil que permite motivar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, y para los estudiantes las imágenes constituyen la forma de expresar las características y problemáticas de contexto.

Por otra parte, en lo que hace referencia a la tipología de las imágenes geográficas, el mapa constituye la imagen más utilizada, lo cual le da relevancia en la enseñanza de la geografía escolar. Sin embargo, al tener un alto grado de abstracción se podría considerar una imagen importante, pero que requiere mayor atención en su elaboración e interpretación, lo que implica tener en cuenta la relación entre la imagen representada en el mapa y el espacio geográfico real para que se pueda lograr con este tipo de imagen un mejor desarrollo de capacidades por parte de los estudiantes.

Por lo tanto, se hace necesario hacer una resignificación en el uso de las imágenes, especialmente los mapas, donde el docente debe tener en cuenta los elementos que facilitan la interpretación de estas imágenes como las convenciones, que implican el uso de colores y símbolos, escalas, y el diseño de las mismas, las cuales son establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, como entidad a nivel nacional encargada del manejo cartográfico.

Para llevar a cabo este proceso el docente debe reconocer los diferentes grados de complejidad en la interpretación de las imágenes, especialmente cartográficas, partiendo de niveles simples en básica primaria hasta llegar a niveles más complejos en básica secundaria, de esta forma se pueden generar mayores posibilidades en el proceso de enseñanza de la geografía para que los estudiantes logren desarrollar de manera más eficaz las habilidades de pensamiento crítico a través del uso de los mapas.

En cuanto al paisaje que constituye la imagen más utilizadas después del mapa. Se pudo observar que a través de ellas los estudiantes expresaron de manera muy creativa, las características del contexto rural en que viven señalando elementos naturales y culturales que para ellos tiene mucho significado en el sentido que especialmente a través de estas imágenes expresan la forma como ellos perciben el mundo. Señalando a través de ellas, la problemática de las comunidades relacionadas con situaciones ambientales y las condiciones de las vías de acceso. Así como las actividades que ellos realizan especialmente de tipo económico.

En lo referente a las imágenes tridimensionales a pesar de tener una mayor complejidad en su proceso de elaboración van a tener mayor aceptación en cuanto a la representación icónica del espacio geográfico en el sentido que ellas por tener no solamente formas y colores, sino también volúmenes, representan de una manera más real el espacio percibido.

Por su parte, la labor del docente en la enseñanza de la geografía escolar, en el proceso de interpretación de las imágenes geográficas para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes,

es fundamental, ya que facilita la orientación del estudiante hacia la mirada de la imagen, pero no de forma ingenua o superficial, sino de manera profunda y con sentido crítico.

Por consiguiente, el trabajo de investigación está enfocado a brindar un aporte que conlleve al mejoramiento del proceso de enseñanza por parte del profesorado donde éstos, al considerar con mayor profundidad la utilidad de las imágenes geográficas, pueden facilitar que el aprendizaje de los estudiantes sea más coherente con las realidades del contexto.

Por tanto, la relevancia de esta investigación radica en los aportes que otorga en la enseñanza de la Geografía escolar, lo cual se considera necesario, de acuerdo a las necesidades del contexto educativo especialmente rural. Aunque una de las limitaciones que se ha tenido a lo largo del proceso investigativo es la aplicación de otros instrumentos que permitan la verificación de las habilidades cognitivas adquiridas por el estudiante en el uso e interpretación de las imágenes geográficas, lo que podría propiciar futuras investigaciones.

En sentido fenomenológico, las imágenes geográficas que son representaciones de la superficie terrestre, han permitido interpretar la realidad y ubicar al sujeto (estudiante) en un espacio geográfico que representa el mundo rural en que se desenvuelve e interactúa con los demás; donde se conjugan elementos naturales y culturales que lo afectan como individuo y que de acuerdo a la experiencia en este mundo rural donde vive, él logra desarrollar sus capacidades.

Por todo lo anterior, la naturaleza y razón de ser de la investigación, es indagar cómo a través de la imagen en la enseñanza de la geografía escolar se desarrolla pensamiento crítico. Por ende, en esencia lo que se pretende no es verificar las capacidades meta cognitivas del estudiante en su proceso de aprendizaje. Sino propiciar reflexiones que faciliten la adquisición de capacidades para desarrollar pensamiento crítico.

8. Recomendaciones

Es recomendable que los docentes que se desempeñan en el área de Ciencias Sociales, puedan asumir un mayor compromiso en su valiosa labor, y enfrentar con sentido crítico, la misión que se le ha encomendado en lo referente especialmente de la geografía.

Por lo tanto, se hace necesario que, en la enseñanza de la geografía escolar, la utilización de las imágenes geográfica se haga con un mayor grado de responsabilidad, en el sentido de su elaboración e interpretación, lo que posiblemente permitirá motivar el proceso de enseñanza para desarrollar capacidades en los estudiantes.

Para lograr este cometido, el docente de Ciencias Sociales debe hacer una buena planificación en el desarrollo de las temáticas y en la aplicación de estrategias que faciliten el aprendizaje de los estudiantes especialmente en lo que concierne a las imágenes geográficas que ellos construyen, porque es partir de estas imágenes donde el estudiante manifiesta la forma como percibe la realidad de su contexto.

9. Referencias bibliográficas

- Agamben, Giorgio (2007). La potencia del pensamiento. Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Aisenberg, B (2007). Ayudar a leer en sociales. Revista Quehacer educativo, 83, 42-45.
- ALEGRE, P. (1996): «Los mapas, las fotografías y las imágenes», en MORENO, A. y MARRÓN, M.J. (1996): Enseñar geografía. De la teoría a la práctica, Síntesis, Madrid
- Altamirano, P, Godoy, G, Manghi, D, & Soto, G. (2014). Analizando los textos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales: La configuración multimodal de los pueblos originarios. Estudios pedagógicos (Valdivia), 40(1), 263-280. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100016>.
- Álvarez, J y Jurgenson. G. (2003). Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología . México.1ra edición. Editorial Paidós Mexicana, S. A.
- Arias, G. O., García, I. R., & Estupiñán, M. C. (2014). Cómo escribir la investigación académica: desde el proyecto hasta la defensa. Ediciones de la U.
- Ausubel, D. Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Paidós, 2002.
- Badanelli, A. y Mahamud, K. (2007). Posibilidades y limitaciones del cuaderno escolar como material curricular. Un estudio de caso. Revista de la asociación de inspectores de Educación de Madrid: Avances en supervisión educativa. No. 5. 79-90.
- Baldor, A. (1992). Aritmética. Madrid: ediciones y distribuciones códice S.A.
- Bartz, W. (2002). Teaching Skepticism via the CRITIC Acronym and the Skeptical Inquirer. En The Skeptical Inquirer, 26 (5).
- Barragán, A. Plazas, N. Ramírez, G. (2015). La lectura de imágenes: una herramienta para el pensamiento crítico. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.
- Boisvert, J. (2004). La formación del pensamiento crítico: teoría y práctica. Fondo de Cultura económica.
- Blanco, A. (2009). Aprender a enseñar. Barcelona: Paidós.
- Brailovsky, D. (2012). La escuela y las cosas: la experiencia escolar a través de los objetos (No. 37 371,102).

- Brea, J. (2005). *Estudios Visuales: La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Ediciones Akal, S. A.
- Buisseret, D. (2004): *La revolución cartográfica en Europa*, Paidós, Barcelona.
- Buzo Sánchez, I. (2016). *Aplicación de la metodología del aprendizaje geográfico por descubrimiento basado en SIG en proyectos didácticos para 2º de Bachillerato*. Universidad de Alicante, 2016. ISBN 978-84-16724-07-9, pp. 477-489
- Calle, A. (2014). *Las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de la web 2.0*. *Revista Encuentros*, Universidad Autónoma del Caribe, 12 (1), 27-45.
- Ceruelo, V. G. (2018). *Análisis de la textualidad verbo-icónica de la imagen en los libros de texto de Ciencias Sociales en la etapa de Educación Primaria*. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, (4), 9-24.
- Carlino, P. (2003). *Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva*. Trabajo presentado en el 6º Congreso internacional de la Promoción de la Lectura y el libro. Buenos Aires, mayo 2003.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de cultura económica.
- Cassany, D. (2006). *Tras las Líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Ediciones Anagrama.
- Cassany, D. (2004). *Explorando las necesidades actuales de comprensión aproximaciones a la comprensión crítica*. Recuperado el 22-02-2017 de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25_02_Cassany.pdf.
- Castellanos, D. (2007). *Reflexiones metacognitivas y estrategias de aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Catalá, R. (2016). *Explicando el mundo en el que vivimos con mapas: Propuesta de aprendizaje cartográfico*. *GeoGraphos [En línea]*. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante, 2 de agosto de 2016, vol. 7, nº 89, p. 171-206. [ISSN: 2173-1276] [DL: A 371-2013] [DOI: 10.14198/GEOGRA2016.7.89].
- Chartier, A. (2000). *Fazeres ordinarios da classe: uma aposta para a pesquisa e para a Formacao*. *Educacao e Pesquisa*, 26, 2, 157-168.

- Coll, C. (1997) La construcción del conocimiento en el marco de las relaciones interpersonales y sus implicaciones para el currículum escolar. In: COLL, C. (Org.). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Barcelona: Paidós, p. 153-173.
- Dalle,P., Boniolo,P., Sautu,R., y Elbert,R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Argentina.
- De Saussure, F. (1922). Curso de lingüística general. Segunda Edición. Losada.
- De Miguel, R. P., De Lázaro y Torres, M., Velilla, J. Buzo, I., Guallart, C. (2016). Atlas Digital Escolar: Internet, Geografía Y Educación. Ar@Cne: Revista Electrónica De Recursos En Internet Sobre Geografía Y Ciencias Sociales. Universidad De Barcelona. ISSN 1578-0007. Depósito Legal: B. 21.743-98. 212, septiembre de 2016 Barcelona – España.
- Dewey, J. (1989). ¿Cómo pensamos? Nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y proceso educativo. México: Paidós.
- Didi-Huberman, George (2010). Atlas. ¿Cómo llevar el mundo a cuevas? Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Museum für Neue Kunst, Sammlung Falckenberg: Madrid, Karlsruhe y Hamburgo.
- Díaz, P., Bar, A. y Ortiz, M. (2015). La lectura crítica y su relación con la formación disciplinar de estudiantes universitarios. Revista de la Educación Superior. XLIV (4), 176, 139-158.
- Eco,U.(1932). Semiología de los mensajes visuales. Recuperado de http://artesignia.com.ar/arfuch/Teorica_Semiologia_de_los_mensajes_visuales.pdf
- Ennis, R. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. Recuperado de <http://faculty.education.illinois.edu/>
- Escolano Benito, A. (2007). Estrategias ilustrativas en la primera manualística escolar. En J-L. Guereña, (dir.). Image et transmission des savoirs dans les mondes hispaniques et hispanoaméricains, 365-373. Tours: Presses universitaires François-Rabelais.
- Facione, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Recuperado de <http://www.eduteka.org/pensamientoCríticoFacione.php>
- Fanaro, M., Otero, M., Greca,I. (2005)“Las imágenes en los materiales educativos: las ideas de los profesores”. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, vol. 4, núm. 2.

- Freire, P. (2009). *Pedagogía de la Esperanza. Un Reencuentro con la Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI Editores. México.
- Freire, P. (1997). *La educación como práctica de la libertad*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno.
- Fundación dejando huellas en el tejido social, (2016), Plan de desarrollo municipal 2016 -2019”
firmeza con compromiso social San Carlos- Córdoba”
- Gallagher, S y Zahavi, D. (2014) *La mente fenomenológica*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- García de la Vega, A. (2016). La narración del paisaje y su relación con la adquisición de los conceptos geográficos. *Movimientos para ensinar geografia—oscilações*. Porto Alegre: Editora Letra1, 2016, p. 17-30 DOI 10.21826/9788563800244p17-30
- García Monteagudo, D. (2015). “La percepción social del medio rural: un análisis para su aplicación en el aula” en de la Riva, J., Ibarra, P., Montorio, R. y Rodríguez, M. *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, Universidad de Zaragoza-Asociación de Geógrafos Españoles.
- García, O. (2006). El lenguaje cartográfico como instrumento para la enseñanza de una geografía crítica y para la educación ambiental. MJ Marrón, L. Sánchez y O. García (Coords.), *Cultura Geográfica y Educación Ciudadana*, 483-502.
- Garner, H. (1995) .*Las inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Editorial Paidós. Barcelona.
- Giraldo Restrepo, J. C. (2015). La cartografía en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Didáctica, innovación y multimedia*, (31), 1-18.
- Gómez, M. Deslauriers, J., Alzate, M. (2017). *Como hace tesis de maestría y doctorado*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Gómez, A. (2015). *Elementos metodológicos para el análisis de imágenes*. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya.
- González, R. (2014). Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: hacia una didáctica de la geografía innovadora. *Didáctica geográfica*, (14), 17-36.
- Guiñazú, G. Soriano, G. A., & Carbonel, A. H. (2014). Las imágenes en la formación docente orientadas al desarrollo del pensamiento crítico. *Didac* 64. 44-50.

- Gutiérrez, E. (1992). Educar para la creatividad. Propuesta de taller sobre resolución de problemas y creatividad. Encuentro Internacional Creatividad 90. Valencia. Universidad de Carabobo.
- Hansen, F. Cartografía básica. [En línea] México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI, 1995. [Consulta: 6 de junio del 2015]. Disponible en: <<http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/internet/MANUAL%20CartograFIA.pdf>>.
- Hawes, H. (2003). Pensamiento crítico en la formación universitaria. Universidad de Talca. Chile: Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional.
- Hernández, R. (2006). *Et al.*, Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México. Editorial Mc.Graw-Hill.
- Hollman, V; Lois, C. (2011). Imaginarios geográficos y cultura visual peronista: las imágenes geográficas (1945-1955). Geografía em Questão Vo4, n2, p 239-269. Disponible en: <www.academia.edu/.../Imaginarios_geograficos_y_cultura_visual_peroni. > Acceso: julio 4 2013.
- Hollman, V & Lois, C. (2013). Geografía y Cultura Visual: Los Usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio. Prehistoria Ediciones.
- Hollman, V & Lois, C. (2015). Geo-grafías, imágenes e instrucción visual en la geografía escolar. Prehistoria Ediciones. Argentina.
- IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2014). Geografía de Colombia. Bogotá - Colombia.
- Jurado, F. (2008). Formación de lectores críticos desde el aula. Revista Iberoamericana de educación 46, 89-105.
- Kerski, J. (2011). “Sleepwalking into the Future-The Case for Spatial Analysis throughout Education”, en Jekel, T., et al. (eds) Learning with GI 2011. Berlin: Wichmann Verlag, pp. 2-11.
- Kurland, D. (2003). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Cali: Eduteka.
- Lacan, J. (2010). El seminario de Jacques Lacan: libro 11: Los cuatro Conceptos Fundamentales del psicoanálisis. - 1a ed. 16a reimp. -Buenos Aires: Paidós.
- Lenoir, Y. (2007). Hacia un enfoque interdisciplinario de la formación en la profesión docente. Foro Educacional, Santiago, n. 12, p. 15-34.

- Ley General de Educación 115 de 1994. (2005). Bogotá: Ediciones El trébol Ltda.
- Lipman, M. (1997). Pensamiento complejo y educación. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Litwin Edith. (2005). Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Buenos Aires. Amorrortu.
- Lois, C. (2009). Imagen cartográfica e imaginarios geográficos. Los lugares y las formas de los mapas en nuestra cultura visual. Universidad de Buenos Aires. Recibido: 20 de noviembre de 2008. Devuelto para revisión: 14 de mayo de 2009. Aceptado: 30 de julio de 2009.
- Lois, C. M. (2015). El mapa, los mapas: Propuestas metodológicas para abordar la pluralidad y la inestabilidad de la imagen cartográfica. Editorial: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; 11; 1; 5-2015; 1-23
- Lombardi, A. (1993, febrero 25). Cultura y contemporaneidad. Diario El Nacional, p.A-4.
- Luján, A. M. (2016). Hollman, Verónica y Lois, Carla Geo-grafías. Imágenes e instrucción visual en la geografía escolar Editorial Paidós, Buenos Aires. 2015. Praxis Educativa (Arg), 20(1), 73-75.
- Luque Revuelto, R. M. (2011). El uso de la cartografía y la imagen digital como recurso didáctico en la enseñanza secundaria. Algunas precisiones en torno a Google Earth.
- Maldonado, J. (2018). Metodóloga de la investigación social. Bogotá: Ediciones de la U.
- Miguel González, R. D., Lázaro y Torres, M. L. D., Velilla Gil, J., Buzo Sánchez, I., & Guallart Moreno, C. (2016). Atlas Digital Escolar: aprender Geografía con ArcGIS Online.
- Montoya, J. (2003). Geografía Contemporánea y Geografía Escolar: Algunas ideas para una agenda en Colombia. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, 0(12), 3 - 27. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/10273/10792>.
- Monteagudo, D. G. (2016). Las diversas concepciones sobre el espacio rural: un estudio de caso sobre las repercusiones de la geografía escolar en educación secundaria. Huellas, (20), 209-227.
- Morales, J. (2017). Pensamiento Crítico y lectura en ciencias sociales. Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior ISSN: 1659-4703, VOL. 8(2) JULIO-DICIEMBRE, 2017: 265-282. Instituto de Gestión de la Calidad Académica <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad> Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica Correo: revistacalidad@uned.ac.cr DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v8i2.1943>.

- Morín, E. (2007). El paradigma de complejidad. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
- Moreno-Pinado, W. E., & Velázquez Tejada, M. E. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. In REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (Vol. 15, No. 2). Universidad Autónoma de Madrid.
- Morse, J y Richards, L. (2002). Read me First. For a Users Guide to Qualitative Methods, Thousand Oaks, Londres: Sage Publications.
- Naessens, H. Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder.
- Nogué, J. (2010). Retorno al paisaje. Universidad de Girona.
- Packer, M. (2017). La ciencia de la investigación cualitativa. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Padrón, J., 2005. “Estudio sobre los procesos cooperativos del aula en escuelas democráticas y colaborativas: un planteamiento para su aplicación en la enseñanza de la Geografía”, *Didáctica Geográfica*, núm. 7, Segunda Época, pp. 425-445.
- Pagés, J. (2009). “Enseñar y aprender ciencias sociales en el siglo XXI: reflexiones casi al final de una década”. *Investigación en Educación, Pedagogía y Formación Docente*. Universidad pedagógica nacional, Universidad de Antioquia, Corporación interuniversitaria de servicios, 140-154.
- Palacios Guerrero, J. L., Jover Báez, J., Sánchez Escalera, D., & Fraile Jurado, P. (2016). *Geophotopedia: geografía y fotografía en el contexto 2.0*. Ar@cne, 207.
- Paul, R y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. www.criticalthinking.org. Dillon Beach, CS 94929.
- Paul, R & Elder, L. (2005). *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico: Estándares, Principios, Desempeño Indicadores y Resultados Con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico. www.criticalthinking.org. ISBN # 0-944583-30-X. Dillon Beach, CS 94929.
- Peirce, C., & Vericat, J. (1988). *El hombre, un signo:(el pragmatismo de Peirce)*.
- Peppino, M. (2006). *Lectura y pensamiento críticos: Estrategias para desenvolverse en el ciberespacio*. Universidad Autónoma de México.
- Pérez-Esclarín, A. (2010). *Educar para la ciudadanía*. *Diario Panorama*, pp.1-5.

- Piñeiro Peleteiro, R. (2003): «Innovación en didáctica de la geografía», en M.J. MARRÓN, C. MORALEDA e H. RODRÍGUEZ (edit.) La enseñanza de la geografía ante las nuevas demandas sociales, Grupo de Didáctica de la Geografía (A.G.E.), UCLM, Toledo.
- Proyecto Educativo Institucional. Institución Educativa Trementino Arriba (San Carlos-Córdoba). (2018).
- Quintero, M. (2007). Investigación de los Saberes Pedagógicos Extraída desde: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos208800_archivo_pdf_libro2.pdf.
- Rajadell, N. (2001). Los procesos formativos en el aula. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Didáctica general para psicopedagogos. Madrid: Universidad de Educación a Distancia (Uned).
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA ,(1992): Diccionario de la Lengua Española, vigésima primera edición, Espasa Calpe, Madrid.
- Restrepo, J. (2015). La cartografía en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, (31), 1-18.
- Restrepo, M., Taborda, M., & Henao, F. (2014). Reidentificación de la fotografía como una práctica pedagógica: configuración del concepto Lugafot. Revista Brasileira de Educação em Geografia, 3(6), 47-67.
- Ricoy, C. (2005). La prensa como recurso educativo. Revista Mexicana de Investigación Educativa, v. 10, n. 24, p. 125-163.
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación Educação. Santa María: Revista do Centro de Educação, vol. 31, núm. 1, , pp. 11-22 Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil.
- Rivera, J. A. S. (2015). Enseñar geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico hacia la explicación del mundo global.
- Rivera, J. (2016). La acción didáctica de las Ciencias Sociales y el desarrollo del pensamiento crítico. Educación y Humanismo, 18(31), 241-256.
- Rojas, B. (2014). Investigación cualitativa. Fundamentos y praxis. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL).

- Rojas, V. (2011). Metodología de la Investigación. Bogotá: Ediciones de la U, 2011.
- Salabert, P. (2003). Pintura Anémica, Cuerpo Suculento. Barcelona. Laertes S.A. Ediciones.
- Sánchez, R. (2013). La observación participante como escenario de la diversidad de significados. México. FLACSO
- Sanchidrián, C. y Arias, B. (2013). La construcción de la identidad nacional española a través de los cuadernos escolares (1957-1959). Revista de Investigación Educativa, 31 (1), 257-274. Extraída desde: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.148661>.
- Sanmarti, N. (2011). Leer para aprender ciencias. Recuperado el 10-01-2017 de: http://leer.es/documents/235507/242734/art_prof_eso_leerciencias_neussanmarti.pdf/b3507413-ca58-4a00-bf37-c30c619b627f.
- Santiuste, V. (2001). Quelques réflexions sur la valeur éducative de la Philosophie. Conferencia presentada en las Escuelas Europeas. Seminario de Filosofía. Bruselas, Bélgica.
- Santiago, J. (2016). La acción didáctica de las Ciencias Sociales y el desarrollo del pensamiento crítico. Revista Educación y Humanismo, 18(31), 241-256. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1377>.
- Santiago, C. (octubre de 2008). Reflexiones ante discursos mediático-políticos sobre temas geográficos. Panel “La cuestión ambiental”. Trabajo presentado en el X Encuentro Internacional Humboldt, Rosario, Argentina.
- Santomé, J. (2006). Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Madrid: Morata.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). Manual de metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires: Clacso.
- Sebastián, M., & De Miguel, R. (2017). Educación Geográfica 2020: Iberpix y Collector for ArcGis como recursos didácticos para el aprendizaje del espacio (No. ART-2017-102341). Didáctica geográfica nº 18, 2017, pp. 231-246 ISSN: 0210-492-X. D.L: M-3736-2014.
- Sebastiá-Alcaraz, R. (2014). Ideas previas y aprendizaje significativo en la enseñanza de la Geografía. Universidad de Alicante. Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas.

- Serna, J. & Díaz, J. (2014). Propuesta didáctica para la comprensión crítica en la Universidad La Gran Colombia. Cuadernos de Lingüística Hispánica, 25, 165-180.
- Souto, X. M., 1988. Un globo, dos globos, tres globos.... Valencia: Ed. Generalitat Valenciana.
- Taborda, M. (2013). La Emergencia De Los Nuevos Saberes Geográficos Escolares: Pensamientos Visuales y Narrativos. Revista Brasileira de Educação Geográfica.
- Taborda, M. (2015). La geografía escolar en Colombia: Travesía hacia su invisibilidad en la segunda mitad del siglo XX. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá.
- Taborda, M. & Quiroz, R. (2016). El cuaderno escolar: prácticas escritas en el desarrollo del pensamiento social. Prácticas y discursos/ Universidad Nacional del Nordeste/ Centro de Estudios Sociales Año 5, Número 6, 2016 (enero-Julio) ISSN 2250-6942.
- Tamayo, O., Zona, R., & Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 11(2), 111-133.
- Thrower, N.J.W. (2002): Mapas y civilización, Ediciones del Serbal, Barcelona.
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Bogotá: Eco Ediciones.
- Torres, R. (2006). Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida. Instituto Fronesis. Recuperado el 10-02-2017 de: www.oei.es/alfabetizacion/AprendizajePermanenteESP.pdf.
- Vygotsky, L. (2003). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Crítica, Barcelona, (2ª edición), 226 pp.
- Warburg, Aby (2010) Atlas Mnemosyne. Madrid, AKAL.
- Weil, P. (1997). Holística. Una nueva visión y abordaje de lo real. Santafé de Bogotá, Colombia: Editorial San Pablo. La acción didáctica de las Ciencias Sociales y el desarrollo del pensamiento crítico Educ. Humanismo, Vol. 18 - No. 31 - pp. 241-256 - julio-diciembre, 2016 - Universidad Simón Bolívar - Barranquilla, Colombia - ISSN: 0124-2121 <http://publicaciones>.
- Zamora, D. (2000). Lectura de imágenes en niños y niñas preescolares. Valencia: Congreso Mundial de Lecto-escritura, celebrado en Valencia.

Zappettini, María Cecilia, director. (2016) Enseñar Geografía con imágenes y cartografía digital. Un análisis desde las políticas públicas a las prácticas áulicas en escuelas de La Plata, Berisso y Ensenada / H793. (Proyecto de investigación). UNLP. FaHCE. Centro de Investigaciones Geográficas.














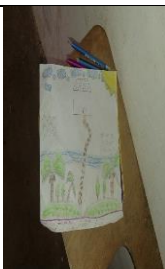


10. Anexos

Anexo 1. Imágenes de mapas (20)

<p>Mapa De Brasil Sede Trementino Medio. Estudiantes De Grado Noveno. Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Argentina Sede Trementino Medio. Estudiantes De Grado Noveno. Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De La Región Pacífica. Estudiantes De Grado Noveno. Acto Cultural. Agosto 9 2019</p> 	<p>Mapa De La Región Amazónica Grado Noveno Acto Cultural. Agosto 9 2019</p> 	<p>Mapa De Asia Estudiantes De Grado Octavo. Exposición En Clases. Grado Noveno 28 Febrero 2019</p> 	<p>Mapa De América. Grado Octavo. Exposición En Clases. Grado Noveno Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Asia. Grado Octavo. Exposición En Clases. Grado Noveno Marzo 26 2019</p> 
	<p>Mapa De Colombia. Elaborado Por Grado: Quinto Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia. Elaborado Por Grado: Quinto Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia. Elaborado Por Grado: Quinto Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia. Elaborado Por Grado: Quinto. Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia Elaborado Por Grado: Quinto. Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia Elaborado Por Grado: Quinto. Marzo 26 2019</p> 
<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De Colombia, Grado: Quinto, Marzo 26 2019</p> 	<p>Mapa De América Grado: Noveno Marzo 26 2019</p> 



Fuente: Grupo Investigador





Anexo 2. Imágenes de paisajes (29)

		Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales		Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales		Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales		Grado Octavo. Exposición En Clases..
	Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales. Febrero 7 2018		Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales. Febrero 7 2018		Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales. Febrero 7 2018			Grado Octavo. Exposición En Clases. Sobre Problemas Ambientales. Febrero 7 2018
								
								
								

Fuente: Grupo Investigador

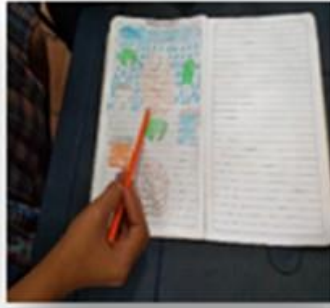
Anexo 3. Imágenes tridimensionales (24)

<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 
<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	
<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Séptimo. Abril 24 2019</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Quinto. Marzo 26 2019.</p> 

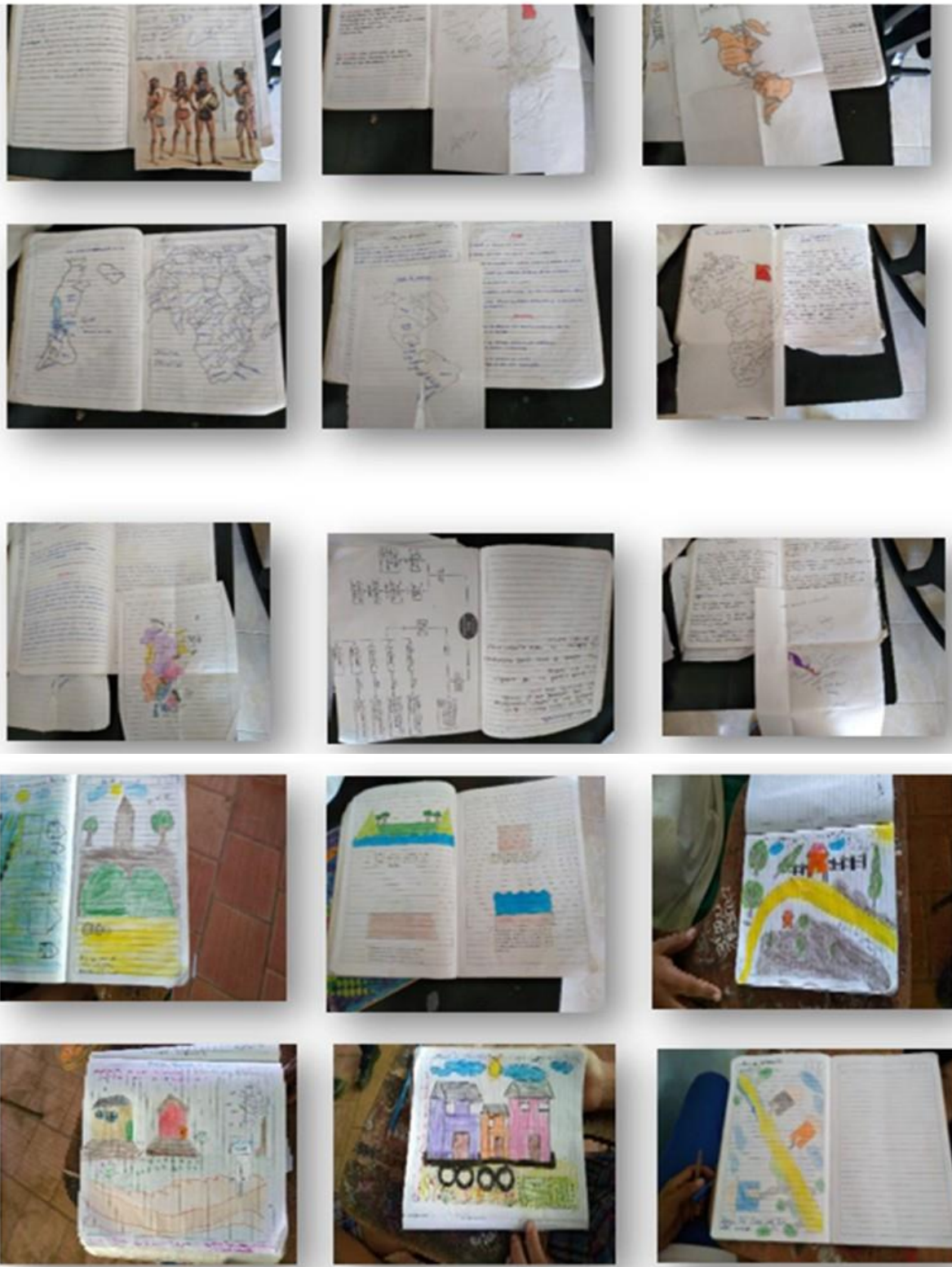
<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Cuarto. Marzo 26 2019.</p> 	<p>Maqueta Elaborada Por Grado Quinto. Marzo 26 2019.</p> 
---	---	---	--	---

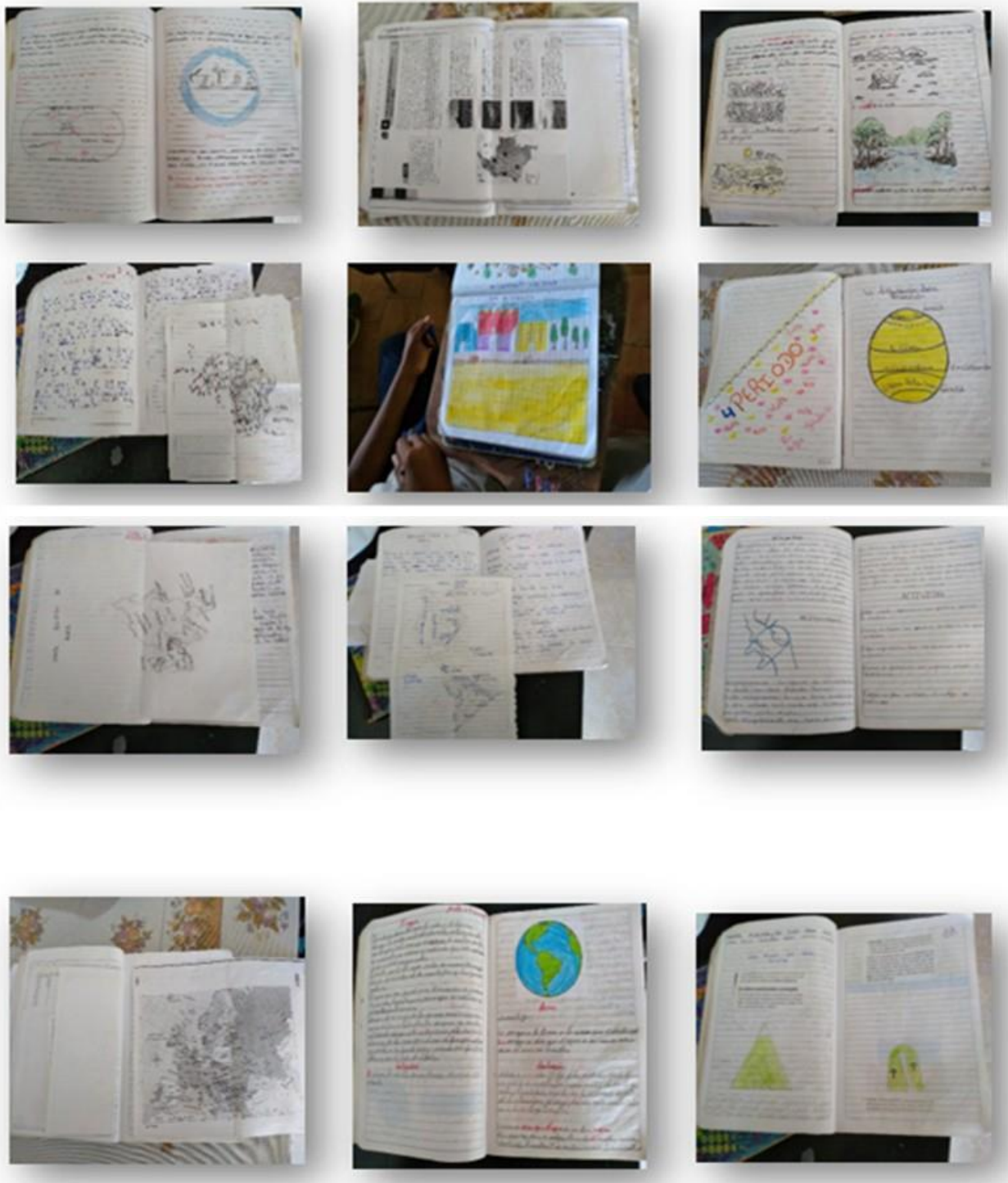
Anexo 4. Imágenes en cuadernos escolares (54) tomadas de 40 estudiantes de los grados Cuarto hasta grado Noveno



















Fuente: Grupo Investigador

Anexo 5. Descripción de imágenes geográficas.

A continuación, se describen las imágenes geográficas realizadas por estudiantes de la institución educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba, bajo la orientación de los docentes. Según los objetivos propuestos en el trabajo de investigación.

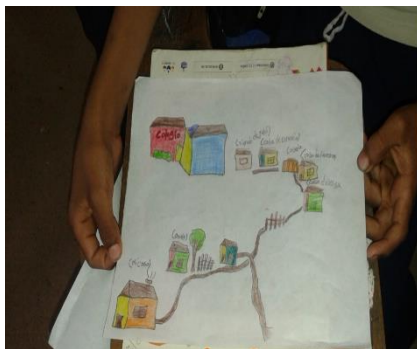
a.

OBJETIVO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
<p>Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.</p>		<p>Mapas elaborados por estudiantes,</p>
		<p>Imagen geográfica de paisajes</p>
		<p>Globo terráqueo</p>
		<p>Tridimensional (maquetas) Castillo medieval</p>
		<p>Fotocopias</p>

		cartelera
		Imágenes en Cuaderno escolar
		Mapas utilizados por docentes

OBJETIVO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
----------	--------	-------------

Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos



La imagen representa un mapa de América, donde el estudiante puede identificar la ubicación de los países en el continente.

Esta imagen es una maqueta (imagen tridimensional) sobre un castillo medieval. Donde se identifica entre otros aspectos las características del medio ambiente y las características de las viviendas de acuerdo con las clases sociales. Esta imagen con la orientación del docente posibilita transferir ideas al estudiante al comparar las características del castillo medieval con las viviendas actuales, identificando los tipos de viviendas de acuerdo a las diferencias entre las clases sociales. Y además comparando el medio ambiente en la edad media con los problemas de contaminación en la actualidad.

Esta imagen representa el recorrido que hace un niño de grado Cuarto de primaria de su casa a la escuela. A través de ella puede resolver problemas en cuanto a los obstáculos que se presentan en el recorrido por las características del terreno, así como también relaciona la distancia y el tiempo dentro del espacio geográfico puede evaluar la situación y crear estrategias para llegar a tiempo a su casa y al colegio.

La imagen representa el relieve de la localidad, donde el estudiante al identificar las desigualdades del



terreno, y puede crear el concepto de relieve.



Esta imagen representa la estructura interna de la tierra. En ella el estudiante al identificar las características de las capas que conforman la tierra puede interpretar lo que posibilita saber cómo se originan los terremotos y erupciones volcánicas.



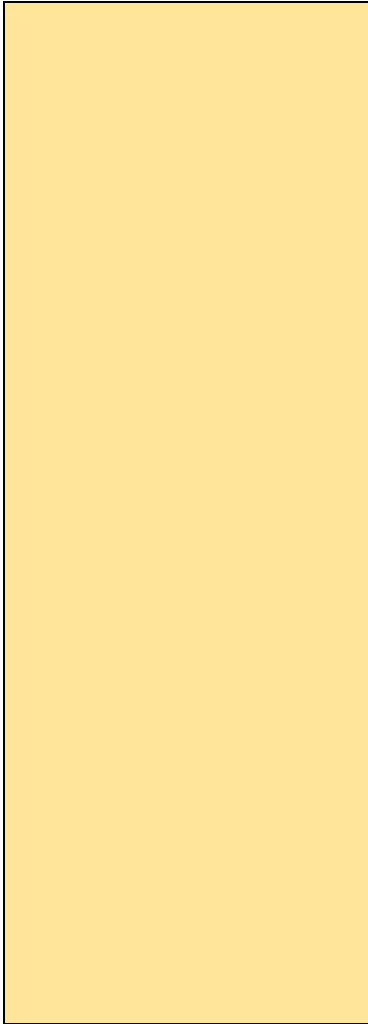
Esta imagen representa a Colombia. Sin embargo, ella se utiliza simplemente para ilustrar la configuración del país.



Esta imagen representa el mapa político de Colombia, pegado en un cuaderno escolar de grado Quinto de Primaria. Que sirve para que los niños identifiquen la configuración de los departamentos. Así como, la ubicación espacial y el tamaño de los mismos.






Esta imagen representa a Colombia y al estar pintada con los tres colores amarillo, azul y rojo. Se utiliza como símbolo nacional por lo que puede ser



un complemento para analizar el concepto de identidad.

Esta es una imagen distorsionada sobre la división política de Colombia, por lo que dificulta identificar la ubicación espacial de los departamentos.

Esta imagen representa una muestra cultural de la región de la Amazonía. Y se utiliza para mostrar la identidad cultural de una Región y transferir aportes culturales de una región a otras.

OBJETIVO	IMAGEN Posibilitan Desarrollar Pensamiento Crítico	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos. 		<p>Esta imagen representa la configuración de los departamentos de Colombia. Aquí el estudiante con la orientación del docente puede hacer una clasificación de los departamentos estableciendo la ubicación y el tamaño, y analizar las ventajas y desventajas que esto puede generar.</p>
		<p>Esta imagen representa un paisaje rural. En ella el estudiante puede evaluar la situación de la destrucción del Medio Ambiente en su localidad, a través de las prácticas agropecuarias, y fijar una posición o criterio sobre esta problemática.</p>
		<p>Esta imagen representa la configuración del relieve del paisaje rural, en lo cual, el estudiante puede crear el concepto de relieve, y analizar este concepto al comparar las características del relieve de su localidad con las</p>

formas del relieve de otros espacios geográficos. Estableciendo semejanzas y diferencias.



Esta imagen presenta características del paisaje urbano, en lo cual el estudiante al analizar las características del paisaje rural donde vive, y el paisaje urbano, puede establecer ventajas y desventajas, y fijar una posición o criterio sobre cuál sería mejor para el desarrollar sus potencialidades como individuo.



Esta imagen representa un plan de prevención de desastres naturales como la inundación del arroyo Trementino que queda ubicado en la localidad, en lo cual el estudiante resuelve un problema al considerar que las viviendas deben construirse alejadas del arroyo para evitar inundaciones.



Esta imagen tridimensional representa la forma como algunas culturas de la antigüedad resolvían el problema de las inundaciones de los ríos, a través de la construcción de canales. Por medio de la imagen el estudiante puede transferir esos conocimientos, y analizar cómo se resuelve el problema de las inundaciones en el departamento de Córdoba en la época de lluvias.



En esta imagen que fue elaborada por un niño de grado Quinto de Primaria, el estudiante con la ayuda del docente, puede identificar y clasificar elementos naturales y elementos culturales de su contexto. Para luego analizar la forma en que se relacionan estos elementos y los beneficios que genera para él como individuo que hace parte de ese espacio geográfico.



Esta es una imagen tridimensional. Donde el estudiante fija una posición frente a la necesidad de conservar las fuentes de agua, y su importancia para el desarrollo de las actividades económicas que realizan los seres humanos.

Dificultan Desarrollar Pensamiento Crítico



Esta imagen representa un mapa de Asia. y tiene un bajo nivel de iconicidad, (Salaber,2003) es decir, es muy abstracta porque es poca la información que transmite sobre la realidad. Falta mayor intensidad en el color. Carece de convenciones.



Esta imagen representa un mapa de Colombia. Donde aparecen los nombres de los países con que limita. Sin embargo, internamente no brinda información relevante. Además, carece de convenciones, y está distorsionada la configuración del contorno que representa el territorio.



Esta imagen representa un mapa de Colombia, y aunque internamente se presentan una información, ésta es errónea puesto que la configuración y ubicación de algunos departamentos del país no es correcta. Carece de convenciones.

		<p>Esta imagen que representa un mapa de Colombia elaborado sobre un cuaderno escolar, en el cual el estudiante al representar gran parte del territorio de Colombia de color azul, expresa una reducción considerable de la parte continental del país, puesto que el color azul convencionalmente en un mapa, representa ríos, mares, océano o fuentes hídricas. Por lo tanto, la información que proporciona el mapa es técnicamente errónea.</p>
--	--	--

Anexo 6. Formato consentimiento informado de entrevista a docentes.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Javier Gorrostola y Jessica Guerra, estudiantes de la maestría en Ciencias Sociales de la Universidad de Córdoba. La meta de este estudio *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, la información en las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta entrevista, conducida por Javier Gorrostola. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 60 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono 3106210683.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono anteriormente mencionado.

Abdys Pérez Guerra
 Nombre del Participante
 (En letras de imprenta)

Abdys Pérez Guerra
 Firma del Participante

29. 03. 2019
 Fecha



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Javier Gorrostola y Jessica Guerra, estudiantes de la maestría en Ciencias Sociales de la Universidad de Córdoba. La meta de este estudio *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, la información en las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta entrevista, conducida por Javier Gorrostola. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 60 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono 3106210683.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono anteriormente mencionado.

Rafael Estrada Bobenas
 Nombre del Participante
 (En letras de imprenta)

[Firma]
 Firma de Participante

Fecha



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Javier Gorrostola y Jessica Guerra, estudiantes de la maestría en Ciencias Sociales de la Universidad de Córdoba. La meta de este estudio *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, la información en las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta entrevista, conducida por Javier Gorrostola. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 60 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono 3106210683.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono anteriormente mencionado.

Maria Victoria Rosso V.
Nombre del Participante
(En letras de imprenta)

Maria V. Rosso V.
Firma del Participante

01-04-2019
Fecha



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRÍA EN CIENCIAS SOCIALES



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Javier Gorrostola y Jessica Guerra, estudiantes de la maestría en Ciencias Sociales de la Universidad de Córdoba. La meta de este estudio *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, la información en las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta entrevista, conducida por Javier Gorrostola. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es *Comprender la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de grado 4º hasta grado 9º de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos*.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 60 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono 3106210683.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Javier Gorrostola al teléfono anteriormente mencionado.

Javier Urango P. [Firma] 26-03-19
 Nombre del Participante Firma del Participante Fecha
 (En letras de imprenta)

Anexo 7. Formato de entrevista a docentes



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES



La imagen en la Geografía escolar: una mirada para desarrollar pensamiento crítico

Objetivo general: Interpretar la contribución de la imagen utilizada en la geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico en los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Objetivos específicos:

1. Describir las imágenes geográficas que producen los estudiantes de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.
2. Identificar la tipología de la imagen utilizada en la geografía escolar de los grados 4° a 9° de la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.
3. Analizar el uso que los docentes y estudiantes de los grados 4 a 9 le dan a la imagen en la Geografía escolar para desarrollar pensamiento crítico, en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

DIRIGIDA A: Docentes de Básica Primaria de la Institución Educativa Trementino Arriba, del municipio de San Carlos.

Para el objetivo 1

- ¿Qué tipo de imágenes geográficas conoce y ha utilizado en el aula de clases en su práctica docente como docente?
- ¿En qué forma el uso de los mapas, las imágenes de paisaje y de tipo tridimensional, el estudiante puede asumir una posición crítica frente a los problemas en su localidad?

Para el objetivo 2

- ¿Por qué una imagen geográfica de un paisaje en un libro de texto puede desarrollar pensamiento crítico?
- ¿De qué forma al observar y describir las características de una imagen de la localidad, los estudiantes pueden identificar las posibles causas de los problemas que existen en el contexto?

Para el objetivo 3

- ¿Por qué se pueden considerar las imágenes geográficas una herramienta útil en la labor docente en el área de Ciencias Sociales?
- ¿De qué manera una imagen geográfica de un paisaje, puede ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes?

Anexo 8. Formato De Observación Participante



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS
MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados **Cuarto y Quinto** de Básica Primaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: Grupo investigador Docente: _____ Grado: _____

Sede: _____ Fecha: _____

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento del contexto de los estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.				
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.				
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.				
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.				
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.				
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.				
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.				



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados **Sexto a Noveno** de Básica Secundaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: Grupo investigador Docente: _____ Grado: _____
 Sede: _____ Fecha: _____

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento del contexto de los estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.				
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.				
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.				
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.				
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.				
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.				
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.				



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados cuarto y quinto de Básica Primaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: Grupo investigador Docente: **Jaiver Urango** Grado 4°-5°

Sede Trementino Arriba. Fecha. 26-03-2019

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento de sus estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.			X	
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.			X	
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.		X		
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.		X		
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.			X	
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.			X	
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.		X		



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados cuarto y quinto de Básica Primaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: Grupo investigador Docente: **María Rosso** Grado 4°-5°

Sede Puerto Rico. Fecha. 29-03-2019

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento de sus estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.			X	
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.			X	
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.			X	
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.			X	
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.			X	
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.			X	
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.			X	



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados cuarto y quinto de Básica Primaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: grupo investigador Docente: **Rafael Estrada** Grado 4°-5° Sede Trementino Medio. Fecha. 12-03-2019

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento de sus estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.			X	
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.			X	
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.		X		
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.		X		
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.		X		
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.			X	
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.		X		



GUÍA OBSERVACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES.

Objetivo general:

Observar las prácticas de aula para recolectar información sobre la utilización de imágenes geográficas en la enseñanza de la geografía escolar en los grados cuarto y quinto de Básica Primaria en la Institución Educativa Trementino Arriba del municipio de San Carlos, Córdoba.

Observador: grupo investigador Docente: **Gladys Pérez** Grados: sexto, séptimo, octavo, noveno. Sede Trementino Medio. Fecha. 12-03-2019

Marque con una (x) en la casilla correspondiente de acuerdo con los siguientes criterios

A. Completamente en desacuerdo B. Algo en desacuerdo C. Algo de acuerdo D. Completamente de acuerdo.

CATEGORÍA	AFIRMACIÓN	A	B	C	D
Conocimiento de sus estudiantes	El docente evidencia conocimiento de las características geográficas del contexto en que viven los estudiantes a través del uso de imágenes geográficas.			X	
	El docente identifica los conocimientos y habilidades a priorizar en sus estudiantes en el área de ciencias sociales y utiliza imágenes geográficas como estrategias para desarrollar las clases.			X	
Indicador de planeación	El docente es recursivo en la planeación del uso de materiales disponibles.			X	
	El docente elige las imágenes de acuerdo con la función que desea que desempeñen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.			X	
Prácticas de enseñanza	El docente utiliza materiales del contexto en las prácticas de aula para la elaboración de imágenes geográficas por los estudiantes.		X		
	El docente manifiesta en las prácticas de aula la necesidad de alfabetizar visualmente a los niños y jóvenes a través de las imágenes geográficas.			X	
	El docente para producir los máximos beneficios de las imágenes geográficas tiene en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.			X	