

ELABORACIÓN PARTICIPATIVA DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE DESASTRES
DESDE LA EDUCACIÓN GEOGRÁFICA

MARÍA FERNANDA HUÉRFANO MORENO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

BOGOTÁ D.C.

2021

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Licenciada en Ciencias Sociales

Director

M.Ed. Óscar Iván Lombana Martínez

Línea de Investigación:

Educación Geográfica.

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Humanidades, Departamento de Ciencias Sociales

Bogotá, Colombia

2021

Dedicatoria

A mi madre, mi padre, mis hermanas, mi hermano y Alexandra, siempre apoyándome en cada etapa de mi vida. Especialmente en memoria de mi abuela Lucila Moreno quien siempre creyó en mí y vio en mí lo que probablemente yo aún no alcanzo a vislumbrar. Y a mi tutor Óscar Iván Lombana cuyas palabras de aliento siempre estuvieron conmigo, sin ellos no lo habría logrado.

Agradecimientos.

En primera medida agradezco a mi tutor, el profesor Óscar Lombana por guiarme durante mi proceso académico y personal, por asesorarme en la construcción de este trabajo de grado y por ser una luz dentro de mi camino de formación, al profesor Felipe Castellanos por enseñarme que existen nuevas formas de enseñar la geografía, hacer que me apasionara por ella y por ser mucho más que un docente para mí.

A mi familia, mi padre Julio por su apoyo en las primeras etapas de mi carrera, a mis hermanos Jesús David y Claudia por darme la oportunidad de contarles paso a paso de este trabajo, siempre dispuestos a escucharme y a aconsejarme y por no desfallecer en el camino.

A René Duarte y Elizabeth Hernández cuyo cariño me demostró que no se necesitan lazos de sangre para pertenecer a una familia y sentirse parte de ella. Gracias a ustedes dos tuve la fuerza para culminar con esta etapa de una forma satisfactoria.

A mi hermana Alexandra Duarte por siempre acompañarme en cada paso que he dado y demostrarme que, pese a cualquier dificultad o situación, siempre existirá la luz de su compañía esperando para ser mi apoyo en las caídas y triunfos.

A mi querida amiga y colega Daniela Salamanca por enseñarme que las ciencias sociales y naturales están estrechamente relacionadas y que con la interdisciplinariedad se pueden lograr grandes cosas en la escuela. Gracias por cada día de compañía y diálogos tratando de enseñar y aprender la una de la otra y por ser una luz en mi camino siempre.

A mis compañeros y amigos quienes con sus palabras, acciones y momentos vividos me permitieron formarme como persona y como docente más allá de lo que la academia me enseñó, en especial a Fabián quien en cada ocasión tuvo una palabra de apoyo o de ánimo y a Duván quien me trajo paz y tranquilidad en tiempos de tempestad.

A mis estudiantes de grado 601 del Colegio San Luis por ser ese rayo de alegría durante mi acercamiento a la escuela como docente.

A la Universidad Pedagógica Nacional por estos años de constantes aprendizajes y luchas. Por enseñarme que el camino a un país con paz y justicia es por medio de la educación. Finalizo este trabajo de grado convencido que la educación es la única que puede generar los cambios que esta sociedad necesita.

El último agradecimiento va para dos personas que no se encuentran en este mundo pero que me enseñaron a luchar por la vida y ser agradecida por cada minuto de ella, a ser resiliente y demostrar cada día que se puede ser mejor. Mi madre Luz Myriam Moreno y mi abuela Lucila Moreno Valdés. Gracias a las dos por siempre creer que yo podía hacerlo todo y decirme que estaba hecha para grandes cosas, las llevo siempre en mi memoria como las dos grandes mujeres que fueron.

Tabla de contenido

1.	Introducción.....	11
2.	Caracterización Institucional	14
2.1.	Municipio.....	14
2.2.	Comuna.....	15
2.3.	Centro Educativo Colegio San Luis.....	17
3.	Planteamiento del Problema	25
3.1.	Pregunta de investigación.	26
3.2.	Objetivos.....	26
3.2.1.	Objetivo general.	26
3.2.2.	Objetivos específicos.....	27
3.3.	Justificación	27
4.	Estado del arte	31
4.1	Enseñanza de la geografía.....	31
4.2	Enseñanza de la geografía en niños.	33
4.3	Geografía en primaria y secundaria.	36
4.4	Didáctica de la geografía en niños.	36
4.5	Prevención de riesgos sísmicos para niños.	38
5	Marco Teórico o Conceptual	40
5.1	Estudios sobre el espacio	40
5.2	Pensamiento geográfico.....	43
5.3	Pensamiento geográfico como disciplina geográfica.....	44
5.4	Pensamiento Geográfico como Perspectiva en la Educación Geográfica.	46
6	Marco Pedagógico	51
6.1	Teoría del aprendizaje: Aprendizaje Significativo.	51
6.2	Enfoque Didáctico desde el Aprendizaje Significativo.	54

	6
7	Diseño Metodológico 58
8	Sistematización..... 63
8.1	Planeación de las actividades en función de los objetivos..... 71
8.2	Descripción de las actividades. 72
8.3	Análisis de lo recolectado. 93
9	Conclusiones..... 95
10	Anexos..... 99
	Bibliografía..... 102

Lista de tablas

Tabla 1. Ejes temáticos por componente.....	19
Tabla 2. Diseño metodológico.....	59
Tabla 3. Actividades de acuerdo con los objetivos.	63
Tabla 4 Conceptos previos de los estudiantes	73
Tabla 5. Histórico de los principales movimientos telúricos en Colombia.....	77

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Mapa de riesgos y amenazas del municipio de Soacha.....	16
Ilustración 2. Jamboard con conceptos de los estudiantes.....	73
Ilustración 3. Conceptualización sobre movimientos de placas	75
Ilustración 4. Puntos de origen de un movimiento telúrico.....	75
Ilustración 5. Escalas de magnitud de signos	75
Ilustración 6. Jamboard de geografía grado sexto	76
Ilustración 7. Cartografía de algunos movimientos telúricos en el país.....	85
Ilustración 8. Presentación tipo de suelos en Soacha	86
Ilustración 9. Instructivo docente proporcionado por la institución.....	87
Ilustración 10. Primer simulacro de evacuación Colegio San Luis.....	88
Ilustración 11. Ruta de evacuación primer piso dibujada por estudiante	89
Ilustración 12. Ruta de evacuación segundo piso dibujada por estudiante	90
Ilustración 13. Sugerencias dadas por los estudiantes de grado sexto	90
Ilustración 14 Presentación de sugerencias a la comunidad.....	91
Ilustración 15 Estudiantes en el segundo simulacro.....	92
Ilustración 16 evaluación realizada por grado séptimo	92

Lista de figuras

Figura 1. Momentos Históricos de la Enseñanza de la Geografía.....	34
Figura 2 Pensamiento geográfico como disciplina.....	45
Figura 3 Procedimientos didácticos para la construcción de conceptos con énfasis en procesos de razonamiento geográfico.	49
Figura 4 El pensamiento geográfico a partir de las estrategias didácticas y construcción de conceptos.	50
Figura 5 Tres tipos de aprendizaje significativo.....	53
Figura 6 La interacción del aprendizaje significativo	54
Figura 7 Dimensión funcional de la didáctica.....	56

Lista de Anexos

Anexo 1. Jamboard actividad en grupo: conceptos de geografía física.	99
Anexo 2. Presentación movimientos telúricos	99
Anexo 3. Jamboard general de geografía grado sexto.....	100
Anexo 4. Cartografía terremotos en la historia.....	100
Anexo 5. Presentación geología de Soacha.....	101
Anexo 6. Presentación de sugerencias de los estudiantes de grado sexto	101

1. Introducción

Por su ubicación sobre el *Cinturón de Fuego del Pacífico*, considerada una de las zonas de mayor concentración de procesos de subducción del planeta, el territorio colombiano está expuesto constantemente a la presencia de movimientos telúricos que, si bien se pueden presentar a diario, son poco perceptibles debido a su baja intensidad, además, la población no accede a esta información a pesar de que el Servicio Geológico Nacional proporciona los canales de información desde distintas redes y páginas que permiten que esta sea consultada. Aun así, cabe resaltar la labor de instituciones como el Instituto Distrital de Riesgos y Cambio Climático IDIGER que buscan la divulgación de estrategias que permitan la implementación de medidas de prevención frente a estos eventos que pueden ocasionar desastres o incidentes graves.

Un claro ejemplo de esto son los hechos ocurridos en el terremoto del 31 de marzo de 1983 en Popayán, una de las tragedias más grandes ocurridas en el país, según el periódico El Espectador (2013), las cifras indican que hubo 267 muertos y más de 7.500 heridos además de miles de daños estructurales en las edificaciones de la ciudad capital del departamento del Cauca. Igualmente, en Armenia, capital del departamento de Quindío en el año 1999 ocurrió un terremoto que dejó como saldo un total de 1.125 muertos y más de la mitad de la ciudad destruida (Romoleroux, 2018). Si algo tienen en común estas dos tragedias, al igual que todas las sucedidas en el territorio nacional de este tipo, es que, si bien no podemos prevenir un sismo, terremoto, o algún evento de carácter telúrico, si se pueden mitigar los posibles efectos que estos causen mediante un plan de prevención que tome en cuenta los riesgos que se tengan y las posibilidades de que no sean tan catastróficos sus efectos. Para esto, en Colombia, se tiene la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD) que se rige bajo los decretos 1547 de 1984 y 919 de 1989, la ley 46 de 1988 y varias normas que hacen pertinente la prevención de riesgos naturales, en su conjunto forman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, que tiene como objetivo dar

soluciones a los problemas que se pueden ocasionar a raíz de la ocurrencia de fenómenos de tipo natural o antrópico con el fin de proteger a la población que se encuentra en todo el territorio nacional.

Durante el gobierno de Juan Manuel Santos, en 2015 la UNGRD publicó el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres el cual enmarca todo tipo de posibles desastres en el territorio nacional, igualmente, para los espacios educativos se encuentran la Directiva Presidencial No. 33 de 1991 acerca de las responsabilidades de las entidades públicas en el desarrollo del sistema de prevención de desastres; y la Directiva Ministerial No. 13 de 1992 acerca de las responsabilidades del sistema educativo en el sistema nacional de prevención. Estas dos últimas directivas son las que se deben tener en cuenta en las instituciones educativas para la elaboración de un sistema de prevención de desastres idóneo, puesto que la primera trata de la responsabilidad de las instituciones dentro del Sistema Nacional para la Prevención de Desastres y cómo estas deben adelantar campañas educativas que fomenten el conocimiento de los funcionarios sobre sus responsabilidades y campos de acción en lo que respecta a la mitigación de las consecuencias de los desastres. Mientras que la Directiva Ministerial No. 13 de 1992 trata del papel que juegan las instituciones educativas en el sistema por medio de la preparación de planes de prevención de desastres que se ajusten a su contexto geográfico y a la estructura de sus instalaciones.

En este sentido, el lector encontrará un plan escolar de prevención de riesgos, que basado en la educación geográfica y las bases teóricas y normativas, dará paso a la participación de los estudiantes dentro del mismo para así tener en cuenta aspectos como lo son las características físicas del espacio que ocupa el Centro Educativo Colegio San Luis, los posibles riesgos que en estos se pueden presentar y la forma de mitigar su impacto dentro de la misma, ya que a pesar de la existencia de las directivas anteriormente mencionadas, estas políticas no son estrictamente cumplidas dentro de las instituciones educativas. Pues si bien, el Centro Educativo Colegio San

Luis cuenta con un plan de prevención de riesgos estructurado el cual contiene las posibles amenazas y riesgos presentes dentro del mismo, se puede pensar un proyecto participativo que parta del conocimiento del espacio geográfico en el que se encuentran los estudiantes.

2. Caracterización Institucional

2.1. Municipio

El municipio de Soacha se encuentra ubicado en el centro sur del departamento de Cundinamarca, al sur de Bogotá limitando con las localidades de Bosa y Ciudad Bolívar, fue fundada en el año 1600 por colonizadores españoles y actualmente es considerado como uno de los municipios más prósperos y económicamente viables del departamento de Cundinamarca (Alcaldía de Soacha , s.f.). Cuenta con una extensión total de 184.45 Km² de los cuales 19 Km² pertenecen área urbana la que se divide en cinco comunas: Compartir, La Despensa, San Humberto, Centro, Cazuca y San Mateo (Alcaldía de Soacha , s.f.).

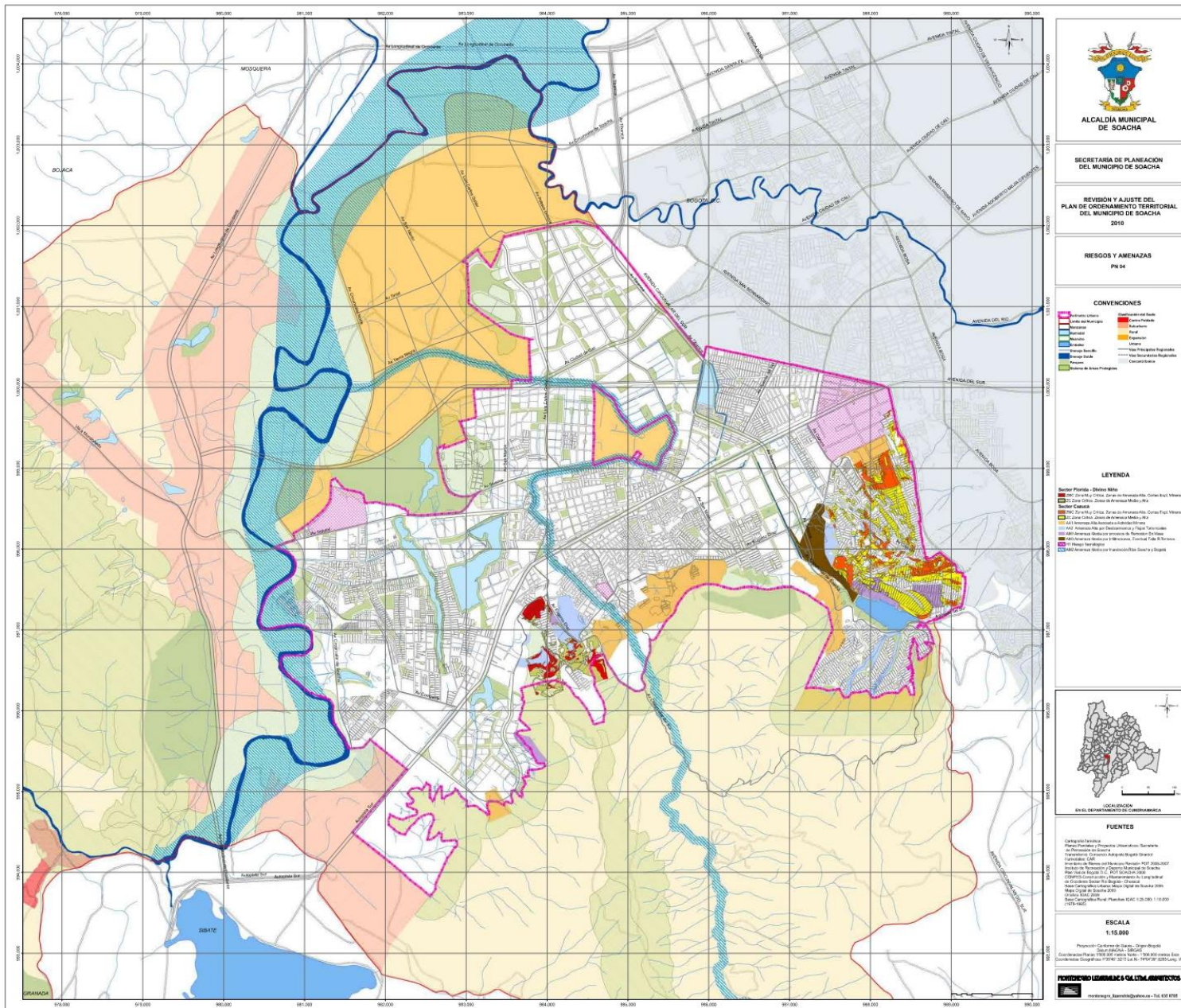
La población total del municipio es de 398.298 habitantes distribuidos en 393.009 en la cabera y 5.289 en la zona rural de acuerdo con las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2020). En cuanto a escolaridad, según la Secretaría de Educación (2020), Soacha posee 197 instituciones educativas siendo 173 de carácter privado y 24 públicas.

En lo que respecta a la prevención de riesgos, Soacha cuenta con el Comité Local para la Prevención de Desastres (CLOPAD/SOACHA) que elaboró el Plan de Emergencia del municipio (2007), que contempla los fenómenos de origen geológico, meteorológicos y tecnológicos que se pueden presentar en el territorio, asimismo contiene los protocolos pertinentes para cada uno de los eventos que se puedan presentar, lo anterior se mantiene bajo la supervisión de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, respecto a los riesgos latentes en el municipio, *“Soacha cuenta con seis zonas de riesgo por deslizamientos, torrenciales aguaceros e inundaciones en las cuales la Administración Municipal realiza alertas tempranas de desalojo y prevención, además de capacitaciones a la ciudadanía”* (Alcaldía de Soacha , s.f.).

2.2. Comuna

La comuna 2 conocida como Soacha Central recibe su nombre de la ubicación próxima al centro de la cabecera urbana del municipio y comprende a su vez la parte histórica del mismo, la alcaldía y el centro administrativo (Alcaldía de Soacha , s.f.). Se encuentra hacia el costado norte de la Autopista Sur y cuenta con la presencia del humedal Tibanica que comparte con la localidad de Bosa en Bogotá. De las 197 instituciones educativas del municipio, Soacha Central cuenta con 40 (37 privadas y 3 públicas), por su ubicación, tiene una buena cobertura de servicios públicos administrados por las empresas Codensa, Acuacentro y Vanti S.A. (Alcaldía de Soacha, 2018). En cuanto a la gestión del riesgo, el Plan de Ordenamiento Territorial realizado por la alcaldía municipal (2018) plantea que la comuna 2 se puede ver afectada por los riesgos de inundación al igual que la comuna 3 Olivos, 5 San Mateo y 4 Ciudadela Sucre puesto que son zonas inundables. Respecto a los riesgos sísmicos, la comuna 2 se encuentra dentro de la zona de 2 de la microzonificación sísmica que se trazó en el año 1997 que afirma que está en el Sector del piedemonte, conformado por *“la zona de transición entre los cerros y la zona plana. Consta principalmente de depósitos coluviales y conos de deyección. Suelos de alta capacidad portante; con estratigrafías heterogéneas, con predominio de grava, arenas y limos, con depósitos ocasionales de arcillas de poco espesor.”* (Alcaldía de Soacha, 2018) Esto la ubica como una zona que, si bien puede llegar a verse afectada por los eventos telúricos, su impacto no sería tan significativo como lo puede ser en zonas como Ciudadela Sucre, San Mateo, San Marcos y una parte de Compartir.

Ilustración 1. Mapa de riesgos y amenazas del municipio de Soacha.



Fuente: POT Alcaldía de Soacha 2010

2.3. Centro Educativo Colegio San Luis.

Ubicado en la Comuna dos, Centro del municipio de Soacha, el Centro Educativo Colegio San Luis fue fundado en el año 1990 como una institución educativa de carácter privado con la misión de contribuir a la formación humano-científica en la que predominen los valores en la apropiación de conocimientos, esto y su compromiso con las políticas de calidad, ha hecho que sea certificado bajo la norma ISO 9001 permitiendo convenios con la Secretaría de Educación beneficiando a estudiantes de bajos recursos que son subsidiados para estudiar en la institución. Por su ubicación, ha acogido a estudiantes de varios sectores de Soacha y el sur de Bogotá (Centro Educativo Colegio San Luis , 2020).

Esta institución cuenta desde el año 2020 con el enfoque pedagógico de enseñanza para la comprensión que fomenta el pensamiento crítico y el desarrollo de procesos cognitivos importantes por medio de las tareas y compromisos que se desarrolla y se aplica desde grado preescolar hasta undécimo. Cuenta con la modalidad de Calendario A y con jornada única. También se tiene el esquema de aprendizaje y retroalimentación en clase, con poco trabajo en casa y con el fomento de la realización de debates en clase que proporcionen diversas perspectivas para los estudiantes.

La orientación que se da a las actividades en clase por parte de los docentes de la comunidad *sanluisiana*, parte del hecho de que los trabajos en casa o tareas, si no son guiadas a un enfoque claro y con un objetivo definido, no aportan al aprendizaje de los estudiantes por lo que es más importante el trabajo en clase puesto que el maestro brinda las estrategias necesarias para que en el aula el estudiante desarrolle las habilidades pertinentes, además, dentro del enfoque pedagógico se le exige a los docentes una evaluación de carácter formativo que sea orientadora, reguladora y motivadora, esto bajo tres logros principales del saber, hacer y ser; todo bajo un modelo constructivista que permita aprender y pensar el conocimiento a partir de lo que ya se conoce.

Los logros del saber, hacer y ser, marcan el fin al que los docentes deben llegar con la construcción de las actividades en clase. En el saber, se debe tener en cuenta qué es lo que el estudiante debe analizar, comprender o interpretar, esto se evaluará a partir de evaluaciones, debates, u otras actividades argumentativas; en el hacer, se plantean actividades que partan de su conocimiento adquirido, dentro de estas se pueden realizar esquemas, textos argumentativos, carteleras, infografías y demás resultados; en el ser se proponen estrategias que aporten a su formación personal desde lo que se aprendió durante las clases, esto se evalúa por medio de reflexiones que realizan los estudiantes al final de cada mes. Para el área de Ciencias Sociales, se tienen planteados los logros acorde con el curso de los estudiantes y el componente que se maneje en el aula que puede ser relaciones con la historia y cultura, relaciones espaciales y ambientales o relaciones ético-políticas.

Por otra parte, como uno de los componentes del Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Manual de convivencia, plasma los valores primordiales que aportan a la comunidad educativa y al municipio en sí, tiene como pilares la sabiduría y el triunfo que está implícito en cada uno de los espacios educativos y concibe al estudiante como un ser humano trascendente que genera conciencia en sí mismo desde la percepción que da su formación académica y que a su vez deje huella como ser humano bajo el marco del Cristianismo (Centro Educativo Colegio San Luis, 2021). A su vez presenta a la comunidad educativa una serie de preceptos convivenciales y administrativos que contienen leyes y orientaciones que garantizan justicia, en pro de cumplir con la misión institucional de formar estudiantes líderes y con sentido social que aporten a la comunidad los valores obtenidos.

Desde el área de ciencias sociales se encuentra el plan de estudios que permite plantear las estrategias didácticas con el propósito de cumplir con los logros planteados en el currículo, todo esto en coherencia con el enfoque pedagógico. También existe una estrecha relación entre el área y dos proyectos pedagógicos de enfoque: Proyecto de Democracia y el Proyecto Pedagógico de

Gestión del Riesgo enriqueciendo el área desde las relaciones espaciales y ambientales al igual que las ético-políticas.

El área de Ciencias sociales es manejada de forma mixta en algunos grupos y en otros separada por tres asignaturas, Historia con intensidad horaria de dos horas semanales, Democracia y Geografía con una hora semanal cada una. El plan de estudios se estructuró a partir de tres componentes fundamentales: Relaciones con la historia y cultura, Relaciones espaciales y ambientales y Relaciones ético-políticas. Estos componentes son abordados desde los grados más pequeños hasta grado undécimo, se tienen a consideración los Estándares Básicos de Competencias (EBC) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) propuestos por el Ministerio de Educación Nacional. En los grados de prejardín a segundo, las ciencias sociales se abordan de forma mixta como núcleo común, de tercero a noveno son separadas por Historia, Geografía y Democracia, y en los grupos pertenecientes a la Media, décimo y once, se separan por Historia, Economía y Ciencias políticas, todos los grupos cuentan con una intensidad horaria de 4 horas del área de Ciencias Sociales (Centro Educativo Colegio San Luis, 2021).

El número total de estudiantes es de 288 divididos, de la siguiente forma, 103 en primaria y 185 en secundaria separados en grupos pequeños, de mínimo seis estudiantes y máximo 34, los grupos más grandes se encuentran en bachillerato, en grados sexto, séptimo y octavo, que se dividen en dos grupos para una mejor distribución del espacio y de los salones de clase.

Tabla 1. Ejes temáticos por componente.

	Relaciones con la historia y la cultura	Relaciones espaciales y ambientales	Relaciones ético-políticas
Grado Prejardín	1. Quién soy yo. 2. Mis características sociales. 3. Mis características culturales.	4. Donde vivo con mi familia.	5. Toma de decisiones relacionadas consigo mismo en situaciones cotidianas. 6. Constancia al realizar sus actividades. 7. Consideración y respeto al relacionarse con otros.

Grado Jardín	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozco diversos aspectos sobre mí. 2. Mis emociones. 3. Así es mi familia. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mi salón de clase. 5. Mi colegio. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Toma de decisiones relacionadas con su familia en situaciones cotidianas. 7. Consideración y respeto al relacionarse con otros. 8. Colaboración y solidaridad en las actividades del hogar en las que participa.
Grado Transición	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mi barrio. 2. Actividades socio culturales de mi barrio. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mi colegio. 4. Mi barrio. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Hago parte de una familia, comunidad y de un territorio. 6. Noción de rol de persona. 7. Participación en la construcción de acuerdos, objetivos y proyectos comunes.
Grado Primero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción del tiempo. 2. Ayer, hoy y mañana. 3. Mi municipio Soacha 4. Duración del tiempo. 5. Relación con los diferentes momentos. 6. Transformaciones significativas 7. Transformaciones en el entorno. 8. Procesos comunitarios. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Ubicación espacial. 10. Características del paisaje geográfico. 11. Estados del clima y tiempo atmosférico. 12. Obras de infraestructura. 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Individualidad y pertenencia a diferentes grupos sociales. 14. Construcción de acuerdos básicos para la sana convivencia. 15. Solución de conflictos. 16. Establecimiento de las relaciones de convivencia. 17. Manual de convivencia. 18. Identifica situaciones de maltrato.
Grado Segundo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuentes Históricas para la construcción de la memoria individual, familiar y colectiva. 2. Tipos de vivienda. 3. La historia de mi departamento 4. Viviendas y grupos Humanos. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. El paisaje. 6. Relieve en la localidad o comunidad. 7. Ubicación espacial y uso de los puntos cardinales. 8. Medios de transporte en mi municipio. 9. Actividades económicas de su municipio. 10. Organización territorial del municipio 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Formas de organización de grupos sociales pequeños y grandes. 12. Características y funciones básicas de organizaciones sociales y políticas de mi municipio. 13. Situaciones de exclusión o discriminación. 14. Normas, Derechos y Deberes en las comunidades.
Grado Tercero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legado cultural en el Municipio 2. Huellas que dejaron las comunidades que ocuparon el Municipio. 3. La sociedad Indígena. 4. Características de la comunidad a la que pertenezco 5. Elementos de reconocimiento como miembro de un grupo de la Región Andina 6. Características básicas de la diversidad en el Municipio. 7. Evidencias culturales en el Municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Océanos, mares y continentes. 9. Interpretación de las representaciones de los espacios físicos. 10. Características biogeográficas y actividades económicas del Municipio. 11. Pisos bioclimáticos y actividades económicas. 12. El tiempo y las actividades sociales, económicas y culturales. 13. Acciones humanas que transforman el territorio. 	<ol style="list-style-type: none"> 14. Participación en las decisiones de su comunidad Educativa. 15. Estructura y funcionamiento democrático del departamento. 16. Contribuciones de los grupos humanos que habitan en su departamento, municipio o lugar donde vive. 17. Las organizaciones sociales y políticas de municipio.

Grado Cuarto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomadismo y sedentarismo 2. Culturas prehispánicas de Colombia 3. Organización social, económica y cultural de los pueblos ancestrales. 4. Conquista de Colombia 5. Colonia 6. Independencia de Colombia 7. Historia de la escuela y el barrio en mi municipio. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Ubicación en el entorno físico. 9. Límites geográficos y frontera. 10. Medio urbano y del medio rural en Colombia. 11. Cambios socioculturales en Colombia a partir de la tecnología. 12. Necesidades básicas. 13. Organizaciones que resuelven las necesidades básicas en Colombia. 	<ol style="list-style-type: none"> 14. Diversidad étnica y cultural del pueblo colombiano. 15. División de poderes en Colombia. 16. Mecanismos de participación ciudadana. 17. Responsabilidades de los cargos de elección popular. 18. Órganos de control. 19. Derechos que protegen la niñez y los deberes. 20. Organizaciones políticas - administrativas colombianas.
Grado Quinto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El periodo Colonial en la historia de Colombia. 2. Formas de organización del Trabajo durante la Colonia. 3. Origen y consolidación de Colombia como República. 4. Surgimiento de los partidos políticos en los siglos XIX y XX. 5. Cambios en la sociedad colombiana en la primera mitad del siglo XX. 6. Cambios políticos y su influencia en la economía y la sociedad. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Organización territorial de Colombia. 8. Regiones naturales de Colombia. 9. Pisos Bioclimáticos. 10. Geografía física de Colombia 11. Importancia de la comunicación para la sociedad colombiana en el siglo XX y XXI. 12. Actividades económicas. 13. Los sectores económicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 14. Derechos, deberes, principios y acciones para orientar y regular la convivencia en la sociedad colombiana. 15. Organizaciones sociales que preservan y reconocen los derechos humanos. 16. Formación limítrofe del territorio colombiano. 17. Elección por voto popular.
Grado Sexto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hominización y desarrollo tecnológico en la prehistoria. 2. Aportes que dejaron nuestros ancestros del municipio 3. Surgimiento de las primeras ciudades y el papel de la agricultura y el comercio en su expansión. 4. Modos de Producción. 5. Legado de las sociedades americanas prehispánicas. 6. Civilizaciones antiguas y la sociedad actual 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Origen del Universo 8. Elementos geográficos del municipio 9. Coordenadas, convenciones y escalas en la ubicación geográfica. 10. Transformación de la Tierra y sus efectos. 11. Localización de diversas culturas en el espacio geográfico. 12. Ubicación geoespacial y las características climáticas. 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Formas de gobierno. 14. Intereses dentro en la democracia. 15. Discriminación. 16. Las Normas.

Grado Séptimo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características de los periodos históricos 2. Imperio Romano. 3. Representaciones del mundo a través de la historia. 4. Edad Media. 5. Causas y consecuencias del proceso de colonización en América. 6. El renacimiento 7. Las culturas antiguas y la sociedad colombiana 8. Legados culturales de las civilizaciones antiguas y su impacto en la actualidad. 9. Formas de vida de nuestros ancestros del municipio 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Relación entre el Crecimiento de la población y el desarrollo de los Centros Urbanos. 11. Sistemas de Producción. 12. Organizaciones económicas en Colombia. 13. Características de la organización económica colombiana. 14. Procesos de Movilidad Poblacional 15. Sistemas de producción tradicionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Sociedad democrática y derechos de los ciudadanos. 17. Cultura de la paz. 18. Sistema Político y Sistema jurídico. 19. División política de un territorio.
Grado Octavo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capitalismo 2. Expansión Territorial desarrollada por Europa durante el siglo XIX. 3. Procesos de Independencia de las colonias americanas durante los siglos XVIII y XIX. 4. Impacto de los avances tecnológicos en el desarrollo social y económico de Colombia en el siglo XIX. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Cooperación económica y política entre los Estados Nacionales. 6. Las migraciones 7. Características físicas de los ecosistemas 8. El medio ambiente y la organización social y económica en Colombia. 9. Comunidades, etnias y culturas y el medio ambiente en Colombia. 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Dignidad humana y discriminación. 11. Organizaciones que defienden los derechos colectivos. 12. Procesos políticos. 13. Compración de algunos procesos políticos en Colombia en los siglos XIX y XX.
Grado Noveno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crisis económicas en Colombia contemporánea. 2. Cambios Sociales, políticos, económicos y culturales en Colombia en el siglo XX. (4 ,5 y 8) 3. Corrientes de pensamiento económico, político, cultural y filosófico del siglo XX 4. Aportes de diferentes grupos étnicos colombianos a nuestra identidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Situación ambiental de los geosistemas más biodiversos de Colombia. 6. Procesos migratorios en Colombia en el siglo XX y en la actualidad. 7. Políticas económicas de Colombia en siglo XIX y XX. 8. Crecimiento económico colombiano. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Protección y Promoción de los derechos fundamentales de los ciudadanos. 10. El papel de las mujeres en la sociedad. 11. Solución de conflictos. 12. Impacto social del crecimiento económico en el país.

Grado Décimo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algunos hechos históricos mundiales del siglo XX. 2. Conflictos bélicos en las sociedades contemporáneas. 3. Organismos internacionales como forma de alianza y organización de los estados. 4. población recursos y territorio. 5. La planificación. 6. Problemas ambientales. 7. Violencia en la mitad del siglo XX en Colombia 8. Bipartidismo en Colombia 9. El frente nacional. 10. Los derechos. 11. Cultura en Colombia. 	<ol style="list-style-type: none"> 12. ¿qué es la economía? 13. La producción de bienes y servicios. 14. Producción, distribución y consumo. 15. El mercado y El mercado de capitales 16. La inflación y las finanzas. 17. La moneda y el ahorro y el crédito. 21. Desarrollo industrial y tecnológico. 22. Degradación ambiental, escaso desarrollo económico e inestabilidad política en Colombia. 23. Factores que ponen en riesgo el derecho a la alimentación. 	<ol style="list-style-type: none"> 24. La política. 25. Poder autoridad y gobierno. 26. Sistemas políticos. 27. La ideología. 28. El estado. 29. El estado colombiano. 30. El pensamiento político. 31. La sociedad civil. 32. Sistema democrático colombiano. 33. La política y la economía. 34. Política y políticos. 35. La discriminación y expulsión de algunos grupos.
Grado Undécimo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algunos conflictos geopolíticos a finales del siglo XX hasta la actualidad. 2. La guerra fría en el mundo. 3. Movimiento guerrillero en Colombia. 4. Solución negociada de los conflictos armados en Colombia. 5. Tensiones en las relaciones internacionales y américa latina en el siglo XX.} 6. Espacios de negociación en América latina. 7. Agenda política latinoamericana. 8. Posición de la mujer en el mundo y en Colombia en el siglo XX. 9. Luchas de los grupos étnicos en Colombia y américa latina desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad. 10. La ciudad y el ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 14. La globalización. 15. Consecuencias de las nuevas formas de organización de la economía mundial. 16. Desarrollo 17. Formas de organización mundial. 18. Organismos internacionales de crédito. 19. La protección del medio ambiente y el bienestar y supervivencia de la humanidad. 20. Consecuencias de los procesos de concentración de la población, en los centros urbanos y abandono del campo. 	<ol style="list-style-type: none"> 21. Instituciones políticas modernas. 22. Régimen y sistemas políticos. 23. Poder constituyente y democracia. 24. Organizaciones internacionales en el siglo XX. 25. Hacia un gobierno mundial. 26. El régimen político colombiano. 27. Partidos políticos en Colombia. 28. Oficinas de vigilancia y control del estado colombiano. 29. El estado democrático en Colombia.

Fuente: Realización propia, con base en el plan de estudios del Centro Educativo Colegio San Luis. 2021

La estructura del plan de estudios permite plantear una interdisciplinariedad desde las asignaturas que conforman el área, y propone la educación geográfica como un proceso que hace parte de todo

el aprendizaje de los estudiantes desde la primaria, permitiendo así que se adapten que el conocimiento de los procesos históricos y sociales hacen parte de la articulación de estos con la relación con el espacio geográfico permitiendo así una relación estrecha entre las asignaturas que componen el área. En el caso de la gestión del riesgo, se evidencia que el mayor énfasis se debe tener en el grado sexto puesto que se aborda el tema de las transformaciones de la tierra y sus efectos, sin embargo, el modelo *Sanluisiano* permite que la gestión del riesgo sea un tema que los estudiantes siempre tenga presente por medio del Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo.

3. Planteamiento del Problema

Las instituciones educativas contemporáneas se caracterizan por el desarrollo sistemático de protocolos diseñados para salvaguardar la vida de las personas que integran las comunidades educativas, respecto a la atención de desastres en el caso colombiano la normatividad dicta que se debe “solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional.” (Ministerio de Educación Nacional, 1994).

Estos protocolos se implementan por medio de simulacros que se desarrollan en jornadas independientes de acuerdo con los intereses y las estructuras de las instituciones educativas, también de forma nacional por medio de simulacros que se desarrollan de forma sincrónica a lo largo del país en fechas estipuladas.

Tanto la normatividad como los simulacros buscan que las instituciones y sus integrantes puedan reconocer los puntos de encuentro, las rutas de evacuación y algunos procedimientos en torno al desalojo de la infraestructura educativa, sin embargo, no se desarrolla de forma articulada con otros procesos, de alguna forma este tipo de acciones se desarrollan como adenda a los demás contenidos que se trabajan en clase.

Las reflexiones contemporáneas en torno al pensamiento geográfico muestran la necesidad de desarrollar procesos de formación que vayan más allá de los protocolos o de los aprendizajes funcionales de los estudiantes y propongan desarrollar ideas, competencias, destrezas y habilidades, que permitan que solucionen situaciones adversas en diferentes contextos, que proyecten a los estudiantes a reforzar su conocimiento del espacio geográfico pero, además, que

estén en la capacidad de proponer alternativas si es que las situaciones así lo demandan por medio de estrategias que partan desde lo humano-científico.

La comprensión acerca de la relación que existe entre los procesos de asentamiento humano y los procesos físicos del planeta debe permitir la acción institucional, pero además la determinación individual en torno a la salvaguarda de la vida, en este sentido el reconocimiento de fenómenos como la extensión del hábitat urbano su extensión dados diversos fenómenos como la proliferación de centros urbanos en condiciones de vulnerabilidad que llevan a las personas a ignorar las contingencias de dichos lugares, y los fenómenos físicos, también diversos como los procesos hidrogravitatorios, los procesos vulcanológicos, los incendios forestales, las lluvias torrenciales, las inundaciones, la remoción de masas entre otros, debe permitir el desarrollo de tipos de pensamiento eficientes.

Dados estos elementos, este trabajo se concentra en responder una pregunta que busca además satisfacer unos objetivos, a continuación, se presenta la estructura que orientó el desarrollo del trabajo.

3.1. Pregunta de investigación.

¿Cuáles son los elementos que debe contener una estrategia para la educación geográfica que permita la elaboración participativa de un plan de prevención de riesgos en niños y niñas de grado sexto?

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general.

Implementar un plan escolar participativo de prevención de desastres por medio de la educación geográfica.

3.2.2. Objetivos específicos.

- Reconocer la trayectoria del diseño del plan escolar de prevención de desastres en la institución educativa Centro Educativo Colegio San Luis
- Diseñar un proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.
- Caracterizar los límites y las potencialidades de la estrategia del proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.

3.3. Justificación

Si bien Colombia cuenta con planes de prevención de riesgos de desastres los cuales contemplan la mayoría de las situaciones que se pueden presentar en cada parte del territorio nacional, no siempre esta información es conocida por la población, por esta razón cada año las instituciones encargadas de mitigar y prevenir riesgos desarrollan jornadas de simulacros. aun así, es importante que esta información se encuentre dentro de las mayas curriculares de las instituciones educativas puesto que en el país se pueden presentar diferentes eventos de carácter telúrico que pueden desencadenar incidentes con graves consecuencias en caso de no tomar las medidas pertinentes.

Es por esto que es oportuna la elaboración de un plan escolar de prevención de desastres que se encuentre en relación con la malla curricular, un proceso orientado a la formación de un tipo de pensamiento espacial, resaltando la importancia de la educación geográfica en el proceso, así generar en los estudiantes el interés por el conocimiento de su espacio y una apropiación del mismo lo que permitiría diferentes grados de conciencia frente al riesgo y la gestión del mismo dado que de lo contrario, la eficiencia de los procesos de prevención puede ser baja.

La formación en prevención no debe ocuparse solamente de aspectos prácticos como el desalojo de infraestructura, debe contemplar además elementos que le permitan a la población general reconocer los procesos y fenómenos que derivan en eventos de riesgo, desde elementos teóricos de la geología, la geomorfología, el vulcanismo, el clima y la composición de los ecosistemas pueden aportar mucho en el proceso de formación de tipos de pensamiento espacial.

Este trabajo de grado se ocupa de la reflexión en torno a la educación geográfica y la prevención de riesgos, sin embargo, no se ocupa de ello en el sentido de impartir conceptos geográficos, sino que procura pensar este proceso de aprendizaje con miras a la formación de ciudadanos capaces de analizar su entorno y participar activamente en su configuración.

Para el desarrollo de esta propuesta se tuvo en cuenta el grado sexto del Centro Educativo Colegio San Luis del municipio de Soacha con el fin de proponer ejercicios que fomenten el aprendizaje del medio, sus cambios y cómo prevenir las distintas situaciones que puedan poner en riesgo a la población, lo que contribuiría a una buena implementación de la gestión de riesgos de la institución apoyando al Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo (PGR) cuyo objetivo principal es proponer estrategias que permitan impulsar una correcta educación en prevención de desastres.

Esta propuesta parte del hecho de que la educación geográfica se debe tomar como un eje fundamental dentro de la formación de los estudiantes desde los grados más pequeños para fomentar y fortalecer el conocimiento de su espacio y así, afianzar la relación que se tiene con este y los fenómenos que en él se presentan en pro de que se generen acciones que mitiguen los impactos negativos que posiblemente puedan afectar a la población.

El proyecto se basa en el concepto de Educación Geográfica que se entiende como aquella que permite el conocimiento del espacio, las dinámicas terrestres y ambientales que en él se desarrollan y a partir de esto fomenta el pensamiento crítico en el sentido de que en palabras de José Santiago

(2021) ejercita el pensamiento reflexivo el cual se puede enfocar hacia la gestión del riesgo de desastres, por cuanto los procesos de prevención de riesgos no son necesariamente contenidos que pertenecen al currículo, sin embargo sí pueden hacer parte de procesos educativos generales en torno a la geografía, al respecto de la educación geográfica hay posturas de carácter comprensivo y otras de carácter crítico, las de carácter comprensivo muestran a la educación geográfica como procesos de aprendizaje frente al espacio en función de la comprensión de los fenómenos sociales, otros desde una perspectiva crítica enfatizan en la educación geográfica con enfoque de formación ciudadana.

En cuanto al primer enfoque Arenas y Salinas (2013) quienes parten del estudio y análisis de diferentes métodos de enseñanza de la geografía, dan relevancia a pensar una educación geográfica desde la estructura de las disciplinas científicas puesto que “tiene relación con el desarrollo de habilidades y disposiciones para la comprensión de un conocimiento complejo, multirrelacional y evolutivo” (Semple, 2001) en (Arenas & Salinas, Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo, 2013), en función de aprender la geografía desde sus principales conceptos, dando prioridad al análisis de lo particular del espacio geográfico dejando de lado lo netamente memorístico propio de la mirada tradicional.

En el caso del enfoque de formación ciudadana Nin y Lorda (2019), consideran que la educación geográfica debe “estimular la formación del pensamiento social, facilitar herramientas para el aprendizaje del debate y la argumentación de problemas, a partir de ideas y decisiones de hombres y mujeres organizados en sociedad, en el tiempo y en el espacio” (Laurin,2001) en (Nin y Lorda, 2019, p. 42)

En este sentido la educación geográfica no es un mero proceso de aprendizaje para el desarrollo de conceptos o habilidades, sino que se configura como la ruta para la formación de un ciudadano participativo en su contexto territorial, es decir un conjunto de habilidades, conceptos, habilidades y competencias que usa de forma sistemática en los procesos de participación.

Lo anteriormente mencionado resalta la pertinencia e importancia de este proyecto puesto que se propone idear una alternativa que pretenda hacer a los estudiantes partícipes dentro de los sistemas y proyectos de gestión del riesgo dentro de su institución educativa en este caso el Centro Educativo Colegio San Luis, así fortalecer su enfoque pedagógico a través de estrategias de participación de toda la comunidad educativa. Contribuyendo así al desarrollo de estrategias que permitan fortalecer el Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo desde la perspectiva que tienen los estudiantes de su entorno y las dinámicas que en él se presentan, asimismo, plantea visiones que pueden aportar al campo de estudio de la Línea de Educación Geográfica puesto que se pretende crear procesos participativos a través de estrategias didácticas con el fin de diseñar un plan participativo de prevención de desastres que parta de la educación geográfica, es decir, esta propuesta resalta la pertinencia de la geografía escolar dentro de las instituciones educativas y a su vez la importancia que tiene el pensar en esta por parte de los estudiantes de licenciatura.

El pensar en la educación geográfica enfocada a la prevención de desastres para los estudiantes de sexto, hace que se pueda pensar en los niños como parte importante dentro de los procesos del Proyecto Educativo Institucional (PEI), ya que el no realizar este tipo de ejercicios limitaría a que los asuntos relacionados con la prevención de riesgos, sea únicamente de las directivas y docentes implicados excluyendo a una parte importante de la institución, por lo anterior esta propuesta apunta a la construcción participativa de un plan de prevención lo que enriquecería los procesos propios del PEI y los proyectos institucionales comprendidos en el mismo.

4. Estado del arte

Se decidió elaborar una búsqueda documental que relacionara los aspectos a considerar dentro de una correcta gestión del riesgo dentro de las instituciones educativas y de la buena implementación de la educación geográfica para orientar hacia ese mismo propósito. Las preocupaciones que orientaron el diseño de este trabajo fueron inicialmente las siguientes: qué se ha estudiado dentro de la gestión del riesgo en la escuela, cuál es la importancia de una correcta educación geográfica dentro del contexto escolar y como implementar la educación del riesgo para los niños dentro de la escuela. Por eso, se construyó un conjunto de seis marcadores lingüísticos: *Didáctica de la geografía en niños, enseñanza de la geografía, enseñanza de la geografía en niños, geografía en primaria y secundaria, prevención de riesgos sísmicos para niños y tectónica de placas para niños*. Con eso se buscó la información que se presenta la cual brinda material bibliográfico, pedagógico y didáctico que permitieron la consolidación de esta propuesta. Estos marcadores permitieron encontrar 45 documentos que han permitido indagar acerca de los aspectos principales de este trabajo; de estos documentos, once han permitido encontrar los autores y las bases necesarias para su elaboración puesto que aportan teórica y metodológicamente este proyecto.

Varios de los artículos consultados, resaltan la importancia de la enseñanza de la geografía a partir de la comprensión del espacio geográfico y la relación del ser humano con este, así mismo, se resalta la importancia de no desvincular la geografía escolar de la científica, ya que ambas se relacionan en cuanto a los conceptos y las nociones que se deben tener.

4.1 Enseñanza de la geografía.

Primeramente, para hablar de la enseñanza de la geografía y su relevancia están los profesores Alexander Cely y Nubia Moreno (2006) que hablan del aprendizaje autónomo y la indagación de las expresiones que se dan con la relación entre espacio geográfico y la literatura con su artículo *La Literatura: una estrategia para la enseñanza y comprensión de la geografía en la escuela y*

resaltan la importancia del aprendizaje de la geografía más allá de lo memorístico lo que a su vez conlleva a un aprendizaje significativo y la comprensión del espacio geográfico a través de las interacciones, no solo desde lo cognitivo, sino también la relación del ser humano con el espacio, esto utilizando como estrategia didáctica la literatura ya que según los autores, la relación entre la literatura y la geografía comprende una imagen más amplia del espacio geográfico a su vez, también da luces acerca de la enseñanza de la geografía en la escuela, volviendo nuevamente a lo planteado por otros autores al decir que

“es posible utilizar estrategias pedagógicas que permitan conducir a los estudiantes dentro del continuo proceso de construcción del conocimiento; generar un ambiente pedagógico al exterior del aula; crear un pensamiento de la geografía escolar diferente a la elaboración de mapas y a la repetición de accidentes geográficos, alejada de la memorización puntual y exacta para lograr trabajar con la memorización comprensiva.” (Cely & Moreno, 2006, p. 251).

Es necesario también tener presente que la educación geográfica y las estrategias para trabajarla adecuadamente parten desde la formación de los futuros docentes, es así como se hace necesaria el pensar en estos cambios desde la educación de los estudiantes que aspiran a ser licenciados, en este caso, María Victoria Fernández (2008) en su texto *Formación docente continua y procesos de transformación curricular. Aportes para pensar el cambio y la innovación en la enseñanza de la geografía* habla de la importancia de tener en cuenta las constantes renovaciones curriculares que se dan en la escuela y tener estrategias didácticas para llevarlas a cabo teniendo como eje fundamental

“la significatividad-relevancia que actúa como criterio guía para la selección de contenidos, entendiéndose a partir de varias miradas: situación general o contexto, vinculación del

grupo de alumnos con el tema-problema, potencialidad de éste para desarrollar debates sobre valores y su presencia en la agenda pública” (Fernandez, 2008, p. 102).

Es decir, que se hace necesario el tener en consideración las renovaciones a las que se ve expuesta la escuela en lo que respecta no solo en modelos de enseñanza sino también en planteamientos curriculares para aplicarlos en las aulas de clase.

Dentro del argumento metodológico histórico hermenéutico se debe pensar también en el entrenamiento de habilidades por parte de los docentes con el fin de generar en las aulas de clase un aprendizaje dinámico y transformador, es a partir de esto que Ana Beatriz Villa (2007) en su artículo *La enseñanza de la geografía: Transformación y cambio en la educación básica* resalta la importancia de que desde los planes curriculares de cada institución educativa se enfoque la enseñanza de la geografía hacia cuatro finalidades: culturales, prácticas, científicas e intelectuales. Estos cuatro amplios grupos de finalidades perseguidos por la enseñanza de la geografía en la escuela colaboran en una más clara diferenciación entre la geografía académica y la geografía escolar, “esta última resulta ser entonces una construcción propia de la escuela, producto de la transformación -en función de los propósitos escolares- del conocimiento científico y de sus reales o potenciales usos sociales, en versiones que puedan resultar adecuadas para sus alumnos.” (Villa, 2007, p. 4) lo que, si bien hace una diferenciación entre la geografía académica y la escolar, aun así, las toma a ambas como un eje fundamental para la comprensión del espacio y las dinámicas que en él existen.

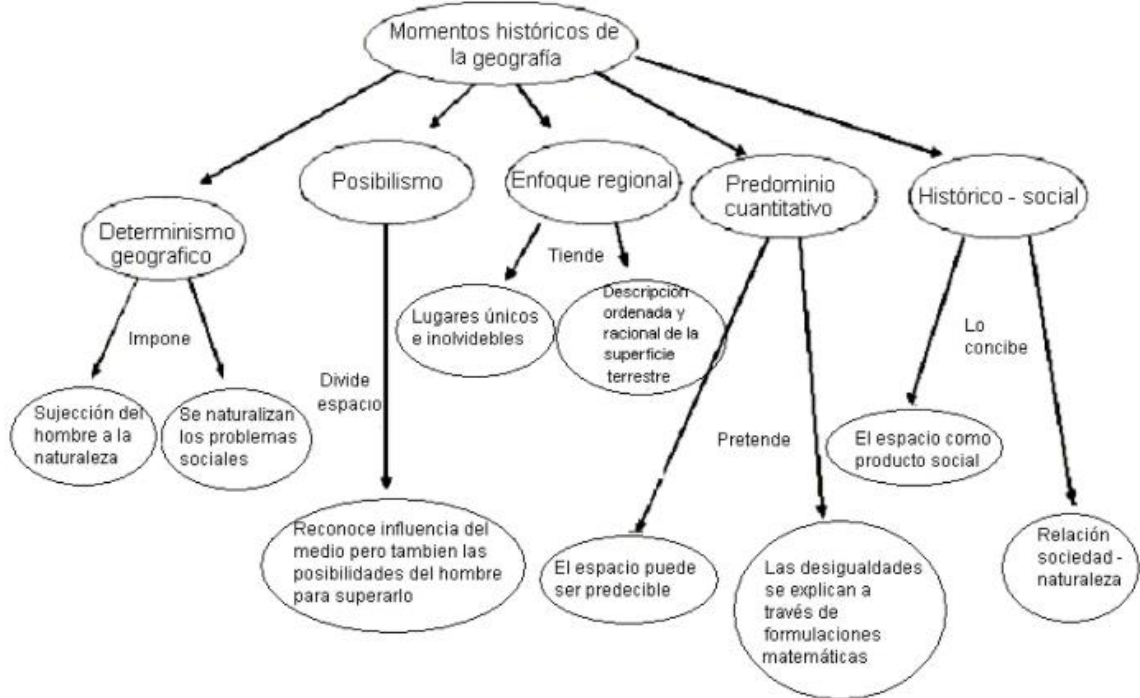
4.2 Enseñanza de la geografía en niños.

Una de las preocupaciones de la enseñanza de la geografía en niños es incentivar el aprendizaje de la geografía es una preocupación que ocupa a una mayoría de los docentes puesto que muchas veces las clases no son amenas y pueden llegar a ser monótonas y poco interesantes para los

estudiantes, por lo que Efrén Rodríguez (2006) en su artículo *Enseñar geografía para los nuevos tiempos* hace énfasis en lo importantes que son las estrategias y metodologías de enseñanza novedosas y acordes con los cambios que se presentan dentro del contexto de los estudiantes y de ahí parte la idea de renovar la geografía escolar con el fin de incentivar el aprendizaje de la misma, el autor hace un estudio de cómo se ha transformado la enseñanza de la geografía y sus paradigmas para enfatizar en la necesidad de innovar en el campo, es decir:

“Todo docente debe tener estrategias convenientes que incentiven y estimulen al niño, para lograr este propósito hay que integrarlos a su propia experiencia, es decir que el trabajo que se desarrolle en el aula de clase debe ser lo menos impuesto posible con la finalidad de evitar el rechazo hacia el proceso enseñanza - aprendizaje.” (Rodríguez E. , 2006, p. 74)

Figura 1. Momentos Históricos de la Enseñanza de la Geografía



Fuente: (Rodríguez, 2006)

Se puede encontrar el enfoque crítico social desde el texto del profesor Francisco Rodríguez (2002) *Concebir la geografía escolar desde una nueva perspectiva: una disciplina al servicio de la cultura escolar*, que plantea el hecho de disminuir la brecha existente entre la geografía científica y la

geografía escolar ya que ambas van de la mano en el conocimiento geográfico de los estudiantes permitiendo la construcción de un concepto más adecuado para sus edades, el autor afirma que:

“Con demasiada frecuencia se piensa que entre la geografía científica producida por los investigadores y la geografía escolar enseñada por los profesores existe solamente una diferencia de grado; el conocimiento geográfico escolar deriva del conocimiento geográfico científico a través de un proceso de simplificación, de reducción y de adaptación que respeta lo esencial de este último.” (Rodríguez, 2002, p. 173)

Es decir que para que la educación geográfica arroje resultados favorables se debe tener en cuenta el carácter científico de la misma haciendo de esta una construcción global que tenga como finalidad el conocimiento de su espacio geográfico inmediato.

Dentro de la preocupación hacia la innovación de la educación geográfica, y la renovación de las formas de implementar en el aula estrategias que infundan en los estudiantes una mayor comprensión del espacio, se hace necesario el generar el identificar y generar información que sustente lo fundamental que se hacen estas estrategias. Lo anterior, es uno de los argumentos que Andoni Arenas y Víctor Salinas (2013) plantean en su texto *Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo* enfatizando también en el hecho de que la renovación que requiere la educación geográfica va desde sus contenidos hasta sus estrategias didácticas. A su vez, los autores plantean la interdisciplinariedad puesto que “en un mundo donde los escenarios son cambiantes y las convenciones son difíciles de mantener, se ha institucionalizado la perspectiva interdisciplinar como un criterio necesario para el entendimiento y resolución de los problemas sociales o naturales” (Arenas & Salinas, 2013, p. 149) y es en ese momento en que se debe pensar la educación geográfica como una herramienta que permita a los estudiantes apropiarse de su espacio desde una visión interdisciplinar.

4.3 Geografía en primaria y secundaria.

En cuanto a dejar atrás la concepción de que la geografía escolar se limita únicamente a la elaboración de mapas, se encuentra el artículo Geografía y enseñanza secundaria (la educación de la mirada) el cual dice que “lo que está claro es que muchas veces para el alumno no existe Geografía porque para él la Geografía es sólo aprender los mapas; y fuera de este que hacer se trataría de otra disciplina” (Marco, 2002); de ahí parte la necesidad de que la geografía escolar amplíe su perspectiva y parta desde las nociones de los estudiantes para el conocimiento de su espacio geográfico. Para el autor, lo más importante, es tener en cuenta la necesidad de una renovación de lo geográfico y lo educativo para que así, la educación geográfica también se dedique a la generación de conocimientos que también permitan a los estudiantes el apropiamiento de su espacio y su territorio sin la necesidad de desvincular a la geografía científica de la escolar con el fin de encaminarlas para una construcción global, esto se lograría por medio de una educación geográfica renovada que parte del principio de pensarla desde los cambios que tenido la escuela en vez de hacerlo desde la mera elaboración de mapas, es decir, ampliar el conocimiento del espacio geográfico a partir del contexto de los estudiantes.

4.4 Didáctica de la geografía en niños.

Para referirse a la didáctica de la geografía en niños, Rafael de Miguel González en su texto *Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: Hacia una didáctica de la geografía innovadora* propone que los estudiantes aprendan la geografía de una forma innovadora, haciendo una relación entre el aprendizaje autónomo por descubrimiento y la geoinformación, esto a partir de estrategias basadas en la investigación o conocimiento de su medio y el aprendizaje significativo afirmando que

“la voluntad de los prescriptores curriculares en que la enseñanza de la Geografía esté condenada al método expositivo y a la enseñanza de contenidos teóricos. Este es, uno de

los aspectos principales que habría que cambiar: la sustitución de una Geografía memorística por una Geografía reflexiva” (González, 2013, p. 6).

El autor condena la idea de enseñar la geografía desde una perspectiva netamente memorística que se base únicamente en el aprendizaje de conceptos concretos, lo que se busca es una geografía reflexiva en la que se estudie el espacio desde las problemáticas de su entorno inmediato.

Cristina y María del Mar Gallego (2016) plantean desde su trabajo *“Viajamos a Londres”*: Una propuesta didáctica para trabajar la geografía desde educación infantil, estrategias que permiten a los estudiantes el aprendizaje de un entorno desconocido en los grados más pequeños de la primaria, permitiendo así entender lo geográfico desde el conocimiento del paisaje y el concepto de espacio tiempo, resaltando la importancia de la educación geográfica en los niños para una mayor apropiación de su espacio geográfico, haciendo énfasis en que:

“La disciplina geográfica comienza en los primeros niveles educativos partiendo desde la concepción del espacio, del tiempo y de otras nociones sociales, que preparan al niño en el conocimiento del paisaje y su apertura a lo que va a ser la ciencia geográfica, sentando las bases para trabajarla en las etapas siguientes” (Moreno & Gallego, 2009) (citado en Gallego & Gallego, 2016 p. 496).

La gran mayoría de los artículos consultados y ahora utilizados como referencias, parten del enfoque histórico hermenéutico el cual se enfoca en el fomento del desarrollo natural en gran parte de los casos consultados, es ahí donde se da el salto hacia una educación que esté dirigida a un conocimiento del espacio que tenga como punto de partida el constructivismo, así como lo dicen las profesoras Elsa Amanda Rodríguez y Rosa Torres de Cárdenas (1996) en su texto *Dibujos infantiles y didáctica de la geografía* en el que resaltan la importancia de priorizar la educación

con el objetivo de preparar a la ciudadanía ante la presencia de riesgos, como lo dice Natally Narváez en su texto. Las Profesoras Rodríguez y Cárdenas afirman que

“Para lograr los objetivos de la investigación, además de precisar los conceptos de espacio y de espacio geográfico, es necesario recurrir a los estudios de Piaget para tener en cuenta sus aportes respecto a la forma como los niños de 8 años construyen el concepto de espacio” (Rodríguez & Torres, 1996, p. 5).

Es decir, se debe tener en cuenta la forma en que los niños construyen el concepto de espacio según su edad y así entender las representaciones que pueden llegar a tener del mismo.

4.5 Prevención de riesgos sísmicos para niños.

Para la prevención de riesgos sísmicos se encontró el texto *La elaboración de un plan de emergencia escolar con niños y niñas de la escuela Víctor Manuel Rendón en Riobamba, Ecuador* por parte de la profesora Natally Narváez (2012) que muestra a los niños como algo más que una población vulnerable, que si bien, se ve más expuesta en el caso de ocurrir eventos de origen natural, se debe resaltar la pertinencia de entenderlos desde sus procesos cognitivos y su capacidad de actuar rápidamente frente a cualquier situación, además, se resalta la importancia de la prevención y la mitigación de las catástrofes, por eso la autora destaca “Que, la ciudadanía deba estar preparada para mitigar los efectos de los desastres naturales con respuestas eficientes ante sucesos imprevistos como terremotos, deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, etc., sin esperar que sucedan los desastres” (Narváez, 2012, p.20), todo esto a partir del enfoque histórico hermenéutico, que refuerza el desarrollo natural de los estudiantes como conocedores de su propio entorno; a partir de esto, la autora tiene como referentes teóricos experiencias de gestión de riesgos en instituciones educativas, así como planes de prevención, los efectos de los fenómenos naturales

en la población y sus efectos para un enfoque de socorro por parte de la Organización Panamericana de la Salud.

5 Marco Teórico o Conceptual

5.1 Estudios sobre el espacio

Dado que este trabajo se orienta, por supuesto, a un ejercicio de implementación didáctica en torno al reconocimiento de los diversos riesgos a los asentamientos humanos en relación con algunos fenómenos geográficos, es necesario iniciar el relato teórico haciendo un recuento de la disciplina geográfica, es importante resaltar que el trabajo que se desarrolló con los estudiantes tiene un origen epistemológico de carácter positivista por cuanto los estudios sobre el espacio permiten reconocer las características fundamentales de carácter físico, aun así se hizo siempre claridad a que no es la única perspectiva de los estudios en torno al espacio.

La geografía como disciplina, como campo de estudio no siempre ha tenido la misma forma, las perspectivas en cuanto a su objeto, sus métodos, sus perspectivas han dado giros en torno las necesidades de los contextos de la historia humana. Inicialmente la geografía no definió al espacio como su objeto de estudio, “la referencia geográfica al Espacio se dio fundamentalmente desde el punto de vista de la localización de objetos en contenedores espaciales” (Delgado, 2003, p. 17) ya en el siglo XIX la geografía inscrita en la escuela positivista referenciaba el espacio absoluto, aquel espacio que existe por sí mismo, es decir, separado de cualquier tipo de interrelación con quien lo habita.

Estas escuelas tomaron el término (espacio) de las ciencias físicas entendiendo que el espacio tenía un carácter absoluto como una verdad irrefutable sobre la que el discurso geográfico podía situarse sin necesidad de incluirse en la disertación filosófica o científica del momento. De esta forma, las perspectivas frente al espacio Según (Bollnow, 1969) solo después de las contribuciones de Merleau Ponty (1954), Lassen, Buytendijk (1956) y Bachelard (1957), entre otros, es que el problema de la estructura espacial de la “existencia humana se coloca con peso propio al lado de la temporalidad,

la filosofía hasta algo más de la mitad del siglo XX había estado ocupada del “carácter temporal de la existencia humana” (Delgado, 2003, p. 19)

Nuevas corrientes de pensamiento trajeron consigo otras perspectivas frente al discurso espacial, entre las que se cuenta la humanista, una escuela influenciada entre otros por el discurso fenomenológico. Por ejemplo, Bollnow recurre a la construcción del espacio mismo en la medida en que el hombre vive en él”, es el espacio como “medio de la vida humana” (Bollnow, 1969, p. 25), es así como se puede comprender el espacio geográfico, ya no, en términos de lo que ocurre en el mundo, sino, a las elaboraciones que cada uno construye a partir de su experiencia en el medio.

A diferencia de los trabajos realizados en historia de la ciencia hasta los inicios del siglo XX, los estudios posteriores a la Segunda Guerra Mundial modificaron sus marcos de interpretación del mundo. El modo en que los científicos producían conocimiento y las prácticas que estos realizaban en el laboratorio, empezaron a ser relacionadas con las condiciones culturales en las que se producían los descubrimientos científicos.

Con la Segunda Guerra Mundial la orientación internalista fundada en los siglos XVII, XVIII y XIX, en la que se negaba toda participación de las condiciones sociohistóricas, ideológicas y culturales en la construcción de conocimiento científico, tuvo que dar un paso atrás en las discusiones sobre la neutralidad de los juicios y entrar a aceptar que, al menos parcialmente, las condiciones exteriores a las disciplinas terminaban afectando tanto la producción como la institucionalización del conocimiento en las comunidades académicas.

Con la participación de la ciencia y la tecnología durante la Segunda Guerra Mundial, la confianza en los progresos alcanzados por las sociedades técnico - industriales-modernas, entró a ser cuestionada. La confianza en el método empleado tradicionalmente por la Ciencia Moderna entra

en crisis dado que la negación de las condiciones culturales sólo habría llevado a las sociedades a los totalitarismos propios de las comunidades no democráticas y a la configuración de un arquetipo del científico, como aquel que tiene el suficiente potencial para dar cuenta del mundo en forma objetiva sin siquiera inmutarse por las condiciones históricas en las que desarrollan sus estudios. En otras palabras, el escenario de la Guerra pone en entredicho muchas de las máximas del pensamiento moderno y permite el surgimiento de corrientes de pensamiento que pondrán sobre la mesa la reflexión sobre lo humano en términos de la existencia misma. (Delgado, 2003)

Toda esta corriente existencialista en cabeza de Heidegger y Merleau Ponty y claro está el trabajo realizado por Husserl a partir de su Fenomenología Trascendental, referencian para la segunda década del siglo XX, el calificativo que finalmente impulsará un tipo de transformación en la comprensión de lo humano, principalmente en la búsqueda del “esclarecimiento de la subjetividad trascendental”, aparece en escena la denominada Crisis; (Herrera, 1986). Esta crisis del pensamiento moderno según Hoyos

“puede describirse como el proceso que ha llevado a confundir las taras e ideales de la modernidad con los logros de la modernización (...) la modernidad ha quedado reducida al despliegue de la racionalidad formal (...) la crisis de la modernidad (...) consiste (...) en el reduccionismo, que ha permitido entenderla unilateralmente y pensar que, desde una de sus funciones, la de la ciencia positiva, se logra la síntesis y reconciliación de lo fragmentado” (Herrera,1986)

Las discusiones sobre el planteamiento teórico del espacio geográfico lo han posicionado dentro de la disciplina como un concepto que se aplica dentro de las perspectivas que cada uno le da a su concepción del territorio y tal como lo afirma Araya quien explica que,

“Hoy las discusiones teóricas, nos muestran el Espacio Geográfico como un marco de referencia convencional, multidimensional, elaborado sobre la base de la superficie en que la persona localiza sus experiencias y toma sus decisiones de acción (Bodini, 2001, p. 20) como un concepto teórico que aplicamos al mundo objetivo material y lingüístico y que se constituye en una herramienta para indagar las distintas dimensiones del espacio social” (Araya, 2010: 17-18)

5.2 Pensamiento geográfico

En la última década, el discurso acerca de los procesos de pensamiento viene abarcando las reflexiones acerca de la didáctica de las ciencias sociales, todo esto porque las reflexiones en torno a los que se debe hacer en el aula con las disciplinas del conocimiento social ha abarcado diversos aspectos, en el caso de la geografía por ejemplo, existen al menos cuatro vertientes, las perspectivas conceptuales, es decir, la enseñanza de la geografía o la didáctica de la geografía enfocada en cuáles son los procesos de pensamiento vinculados al desarrollo de las ideas, los conceptos y las categorías, pero además cómo se desarrolla el concepto y cómo este permite el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes, actitudes, Etc. Esta vertiente es producto de las reflexiones en torno al constructivismo pedagógico, una representante en el contexto colombiano es la profesora Elsa Amanda Rodríguez de Moreno. También se puede encontrar otra perspectiva en torno a la Educación geográfica que tiene intereses, si bien en el marco de los sistemas educativos, sin embargo, con una perspectiva más amplia, que considera que los procesos de aprendizaje en torno al espacio no solo se dan en las instituciones educativas y no solo en función de los conceptos, es decir que abarca procesos políticos, sociales, culturales, del ocio, esta educación ocurre en diversos escenarios de la vida social de los individuos, esta perspectiva es muy amplia y pueden encontrarse multiplicidad de trabajos al respecto. Una investigadora colombiana que ha producido reflexiones

al respecto es la profesora Nubia Moreno Lache quien lo ha vinculado a los procesos socioespaciales.

Otra perspectiva acerca de las reflexiones que giran en torno a la relación educación – espacio, es la que se ha dedicado a la formación ciudadana, esta última guarda una estrecha vinculación con los discursos en torno a la educación geográfica, dado que este tipo de discursos muestran la importancia de formar ciudadanos que no, simplemente, cumplan sus deberes, si no que estén en la capacidad de reconocer las problemáticas que existen en su sociedad y también de participar en su transformación, estas perspectivas, por supuesto se alimentan de posturas críticas de la educación geográfica, de las didácticas de las ciencias sociales de corte crítico social.

5.3 Pensamiento geográfico como disciplina geográfica

De acuerdo con Bosque (1983), la preocupación por el pensamiento geográfico, al menos en España, datan incluso del periodo de la Guerra Civil, 1936-1939, sin embargo, tomaron fuerza en la década del 70, para este autor quien hace una revisión extensa de documentos entre las décadas del 40 y del 80, hay tres procesos que fomentaron este interés, el primero es el fortalecimiento de la disciplina geográfica, especialmente de tendencia anglosajona, la segunda es la aparición de carreras orientadas a la geografía en España y la tercera es el aumento de publicaciones en el ámbito universitario.

Para este autor el pensamiento geográfico está construido por la reflexión que hacen los autores, se especializa en el trabajo español dado el auge de autores de relevancia como Capel, Muñoz y Ortega, destaca las transformaciones epistemológicas que se han dado en los estudios acerca del espacio, mostrando cómo desde los estudios de enfoque eminentemente físico, para la década del 70 y del 80 se desarrollan estudios de carácter interpretativo y algunos de perspectiva crítica, el autor muestra cómo la segunda guerra mundial se consolida como un hito en la reflexión de las

humanidades en general, para él dadas las atrocidades de la guerra, aparecen nuevas reflexiones de tipo filosófico que va a inspirar nuevos ambientes teóricos de las disciplinas en general.

El autor enumera un conjunto de perspectivas frente a los trabajos que encuentra en su estudio, muestra por ejemplo el vigente interés de su época en los trabajos bibliográficos y regionales, también destaca el interés que denomina “necrológico” es decir los trabajos que de alguna forma buscan retomar a los autores desaparecidos con el fin de darles nuevas vigencias, para cerrar su reflexión, Bosque muestra su admiración por el creciente número de trabajos de perspectiva filosófica, es decir de carácter interpretativo dado que le dan un nuevo sentido a la reflexión de la geografía.

Figura 2 Pensamiento geográfico como disciplina



Fuente: Elaboración propia con base en Bosque (1983)

De acuerdo con lo que propone Bosque, esta propuesta se planteó desde la perspectiva positivista puesto que se abordó el conocimiento del espacio geográfico para que a partir de este se generaran

estrategias que propongan un cambio que abarque la problemática que se presentó anteriormente en torno a la prevención de riesgos de desastres.

5.4 Pensamiento Geográfico como Perspectiva en la Educación Geográfica.

Abraham Paulsen (2021) describe el pensamiento geográfico como un “cúmulo de conocimientos desde el cual se constituyen teorizaciones, herramientas, estrategias y modelos que aportan al ser humano competencias para relacionarse con el mundo” (Paulsen, A, 2021), lo que genera la idea de que el pensamiento geográfico es una herramienta que permite ampliar la relación presente entre el sujeto y su entorno por medio de diferentes conocimientos del mismo. Paulsen resalta también que al pensar geográficamente se debe también tener en cuenta que existen diferentes representaciones bajo la premisa de que se mantiene una relación de representación con otra cosa, es decir es en palabras de Paulsen, una producción de representaciones.

Asimismo, Paulsen (2003) también afirma que para que exista un pensamiento geográfico, es necesario que también se generen estructuras cognitivas en las que este tipo de pensamiento pueda ser formado, es decir, para que la geografía exista dentro de las estructuras de pensamiento de un estudiante, es necesario que se creen modalidades de comprensión e interpretación de la realidad de carácter geográfico desde lo más científico y exacto de la misma.

Dentro de las características del pensamiento geográfico hay que sopesar o tomar a consideración las categorizaciones que propone Temístocles Rojas (2011) puesto que son pensadas a partir del desarrollo histórico de la teoría geográfica: “del cosmos al hábitat, una ciencia necesaria, el dominio idiográfico, el neopositivismo geográfico, el espacio, categoría social, el espacio de nosotros y del lugar a lo global” (Rojas, 2011), estas categorías se basan en las teorías evolucionistas propuestas por Darwin y Spencer, el positivismo de Auguste Comte, el análisis del tiempo y el espacio de Immanuel Kant y las obras de Alexander Von Humbolt

y Carl Ritter. Rojas esboza que el desarrollo de las diferentes corrientes de la geografía han logrado consolidar un pensamiento geográfico que “llevan a la comprensión de lo local para entender lo global” (Rojas, 2011).

Para lograr el desarrollo del pensamiento geográfico, se debe tener a consideración que como anteriormente se mencionó, este es el resultado de la correlación de los conocimientos exactos y abstractos del territorio, enfocándolo desde lo local hacia lo global, así, tener bases teóricas y visuales para considerar el espacio geográfico como un conjunto de relaciones existentes entre el ser humano y el medio que habita.

El pensamiento geográfico es también el resultado de continuas reflexiones desde las propuestas pedagógicas de distintos autores como lo proponen Araya y Cavalcanti (2018) ya que consideran que el pensamiento geográfico es una de las preocupaciones que se están desarrollando dentro de lo que respecta a la educación geográfica actual, de esto, parte la idea de que se deben apreciar y desarrollar estrategias para que los futuros docentes preparen sus propuestas didácticas en el aula teniendo en cuenta la potencialización del pensamiento geográfico. El pensamiento geográfico parte también de la relación existente entre la didáctica de la geografía y la educación geográfica, teniendo en cuenta las discusiones que giran en torno a estos dos conceptos y desarrollándolos hacia la incorporación de este pensamiento en los currículums escolares.

La cimentación de conceptos que se pueden aportar hacia la construcción del pensamiento geográfico puede partir de las perspectivas histórico-culturales de Lev Vigotsky, puesto que el trabajo docente y la estructuración de dinámicas escolares son producto de actividades complejas que involucran diferentes dimensiones de conocimiento, asimismo, se entiende el proceso de enseñanza-aprendizaje como producto de la estrecha relación existente entre el conocimiento del estudiante y la guía conceptual del docente responsable. “En este proceso, la Geografía escolar y

los contenidos por ella compartidos son instrumentos simbólicos para la relación del sujeto con el mundo” (Araya & Cavalcanti, 2018) es decir, la geografía escolar debe apuntar al desarrollo de una relación del estudiante con el espacio geográfico que habita, conociendo, comprendiendo y analizando las dinámicas ambientales, geológicas y demás que en este se desarrollen.

Uno de los propósitos principales del pensamiento geográfico debe ser el correcto desarrollo de la relación sociedad-naturaleza, ya que este es el resultado de un conjunto de relaciones sociales y naturales que apunta a la integración de los conocimientos adquiridos por los estudiantes por medio del contacto con el espacio geográfico y los conocimientos que se adquieren en el aula de clase con la guía de los maestros.

“El pensamiento geográfico, ha sido definido por National Research Council (2006), como un conjunto de habilidades cognitivas que comprenden formas declarativas, habilidades de percepción del conocimiento espacial y algunas operaciones cognitivas que se pueden utilizar para analizar, comprender, transformar y producir nuevas formas de conocimiento espacial.”

(Araya & Cavalcanti, 2018)

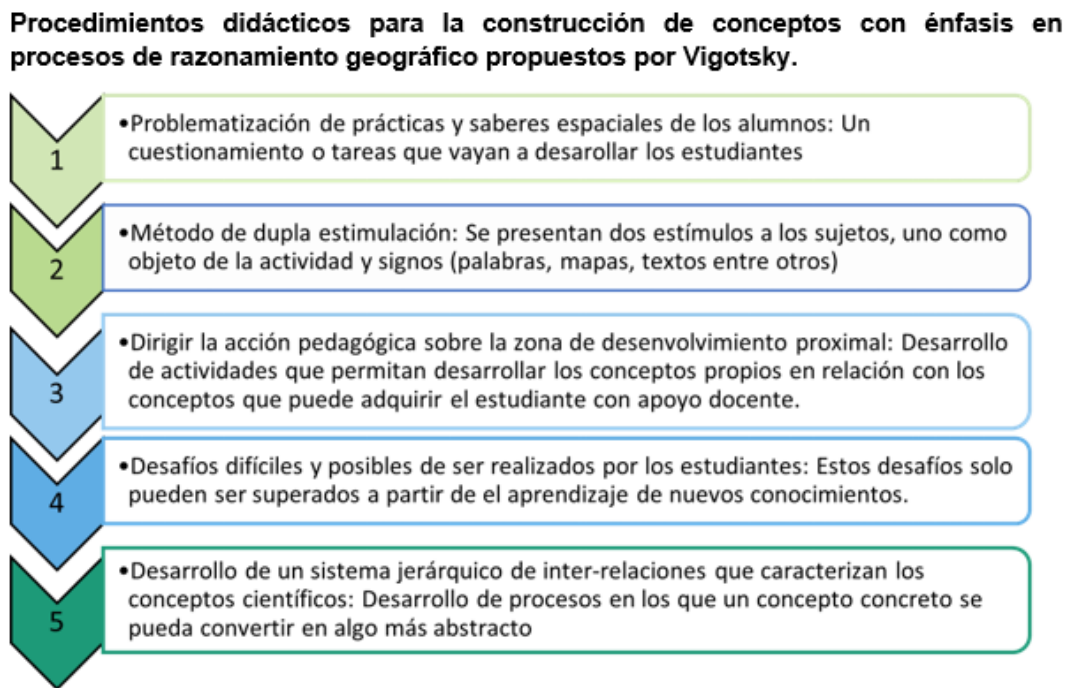
En lo que respecta a la formación de conceptos a considerar dentro del pensamiento geográfico, se debe permitir que el docente forme y conciba su labor como un acto de construcción a partir de sus propias estructuras las cuales debe transmitir a sus estudiantes de una forma eficaz al servicio de generar estructuras propias en ellos.

“Enseñar a pensar, ayudar a los alumnos a potenciar sus habilidades cognitivas, proveer a los alumnos de instrumentos conceptuales para la construcción de conocimientos son tareas que requieren del profesor una comprensión de esos procesos de modo que se realice su trabajo con mayor eficacia” (Cavalcanti, 2014:174) (Citado en Araya & Cavalcanti, 2018).

En pocas palabras, los docentes deben potenciar las habilidades de los estudiantes por medio de la formación de conceptos propiamente elaborados apuntando a una formación heteroestructurante que relacione los conocimientos científico y escolar articulando así la práctica docente y dinamizando el aula de clase.

Para la construcción de conceptos también se deben tener en cuenta los diferentes procedimientos didácticos que se pueden llevar a cabo, Vigotsky plantea cinco procedimientos que trabajan la forma en la que el raciocinio y el pensamiento de los estudiantes son transformados en función de *encarnar la articulación de los momentos de universalidad con el de singularidad, pasando por la particularidad* (Araya & Cavalcanti, 2018)

Figura 3 Procedimientos didácticos para la construcción de conceptos con énfasis en procesos de razonamiento geográfico.

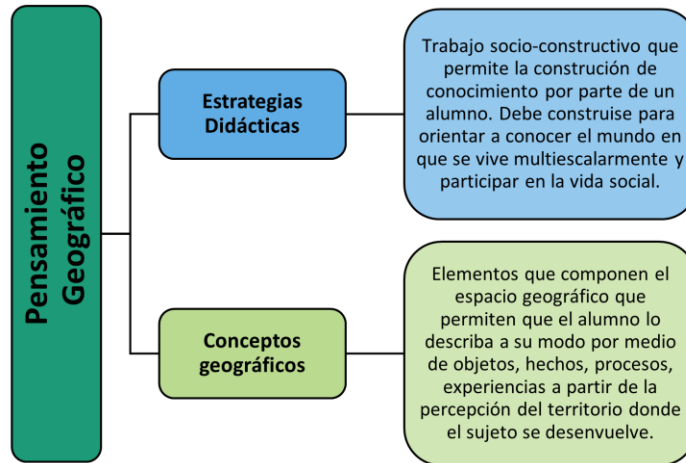


Fuente: Elaboración propia basado en (Araya y Cavalcanti, 2018)

A partir del seguimiento de estos procedimientos, se resalta al pensamiento geográfico como un conjunto de estrategias didácticas y conceptos geográficos que fortalecen las habilidades de observación y análisis del espacio geográfico puesto que esto permite comprender y reconocer las

particularidades que lo conforman y lo consolidan como un objeto de estudio y de enseñanza en la educación básica, media y superior.

Figura 4 El pensamiento geográfico a partir de las estrategias didácticas y construcción de conceptos.



Fuente: Elaboración propia basado en (Araya y Cavalcanti, 2018)

Es así como el pensamiento geográfico se consolida dentro del campo de la educación geográfica como una herramienta que forma a ciudadanos geográficamente informados que son conscientes de las dinámicas propias de su territorio y son capaces de tener una relación estrecha con el medio, asimismo, también se busca formar docentes capaces de transmitir por medio de sus conocimientos este pensamiento permitiendo así una relación entre el sujeto y el espacio.

6 Marco Pedagógico

El diseño de experiencias de aprendizaje es un proceso que amerita un conjunto complejo de elementos, el primero se refiere a los objetivos de aprendizaje del proceso, es decir la relación que se establece entre el currículo de la institución educativa en la cual se enmarca el desarrollo del proceso de aprendizaje y el diseño de las mediaciones y actividades que concretan dicho currículo, también guarda relación con los postulados educativos que orientan dicho proceso de diseño, llevar una actividad a la clase no significa necesariamente un proceso por medio del cual los docentes llevan actividades prefabricadas o genéricas, en la mayoría de los casos, al menos en teoría, se trata de una labor intelectual que implica el reconocimiento y disposición de teorías del aprendizaje que representen la forma en la que los estudiantes desarrollan ideas, conceptos, habilidades o actitudes, estas teorías son muy útiles en la medida en la que le dan al docente una orientación acerca de las secuencias de aprendizaje que se pueden implementar.

A continuación, se relacionan los elementos teóricos tanto de la teoría del aprendizaje como del enfoque didáctico en los que se basó el diseño de las experiencias de aprendizaje para el desarrollo de este proyecto, dado que lo que se buscaba era el reconocimiento de los procesos de riesgo, el desarrollo participativo de un esquema procedimental y su implementación en un entorno educativo, de allí que se haya seleccionado Aprendizaje Significativo.

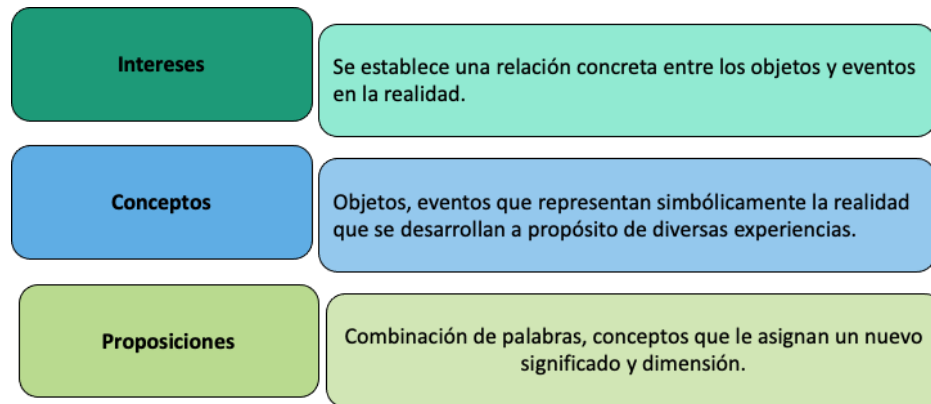
6.1 Teoría del aprendizaje: Aprendizaje Significativo.

En este trabajo se tiene en cuenta el Aprendizaje Significativo propuesto por Ausubel, Novak y Henesian (2002), como una teoría de aprendizaje y un enfoque didáctico, desde estas dos perspectivas, diseñó el proceso de intervención con los estudiantes. Esta teoría del aprendizaje se enfoca en la construcción de significados por parte de quien aprende y se encuentra dentro de la corriente constructivista. En palabras de Ausubel, (2002, p. 47) (citado en Rodríguez, 2011)

El aprendizaje y la retención de carácter significativo, basados en la recepción, son importantes en la educación porque son los mecanismos humanos «par excellence» para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas y de información que constituye cualquier campo de conocimiento. Sin duda la adquisición y la retención de grandes corpus de información es un fenómeno impresionante si tenemos presente, en primer lugar, que los seres humanos, a diferencia de los ordenadores, sólo podemos captar y recordar de inmediato unos cuantos elementos discretos de información que se presenten una sola vez y, en segundo lugar, que la memoria para listas aprendidas de una manera memorista que son objeto de múltiples presentaciones es notoriamente limitada tanto en el tiempo como en relación con la longitud de la lista, a menos que se sometan a un intenso sobreaprendizaje y a una frecuente reproducción. La enorme eficacia del aprendizaje se basa en sus dos características principales: su carácter no arbitrario y su sustancialidad (no literalidad). (p. 31).

A diferencia de las perspectivas pedagógicas de inicios de siglo XX en las cuales la idea de aprendizaje estaba asociada a la transformación de determinada conducta y en la cual la labor de los profesionales era implementar diversas estrategias de mediación para demostrar el cambio de esta conducta, en el caso del aprendizaje significativo, lo que se espera es una transformación en el significado de los conceptos, categorías, experiencias, habilidades, etc. En este sentido la labor del docente es orientar al estudiante en el reconocimiento de sus representaciones iniciales y en la aproximación a experiencias que le permitan alcanzar dicha significación, estas experiencias están relacionadas con el reconocimiento de los aprendizajes previos y las jerarquizaciones de esos aprendizajes, el desarrollo de actividades que ofrezcan aprendizajes prácticos y la constante relación de los aprendizajes con la vida cotidiana.

Figura 5 Tres tipos de aprendizaje significativo.

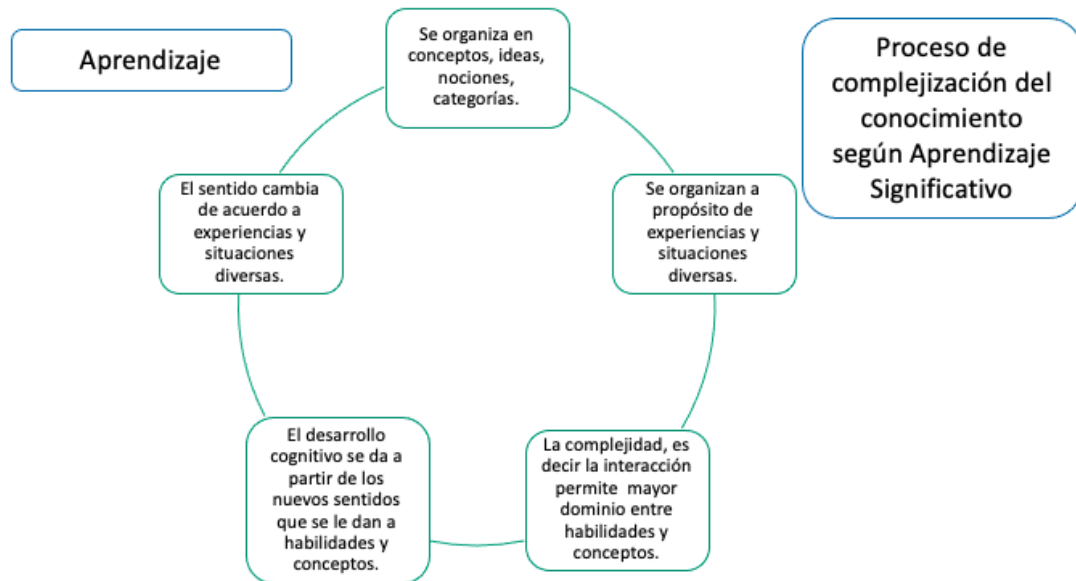


Elaboración propia con base en: (Tayupe, 2009)

Los aprendizajes previos de los estudiantes son fundamentales, en la medida en la que permite que el docente pueda abordar los contenidos de clase de forma consecuente, no se trata de saber si el estudiante sabe. No algo, sino en qué nivel de desarrollo de dicho aprendizaje se halla. El aprendizaje es significativo cuando, una nueva información es conectada con un concepto existente en la estructura cognitiva del estudiante; los conceptos poseen gran relevancia en el proceso de aprendizaje; la importancia de los conceptos radica en la claridad; entre más claros son producirán el anclaje para los nuevos conocimientos, los cuales llevarán a una reestructuración cognitiva y una apropiación por parte del estudiante.

Teniendo en cuenta la máxima del aprendizaje significativo que describe Ausubel, el eje esencial de la enseñanza es la construcción de significados a partir de los conocimientos previos de los estudiantes, la labor del docente es trabajar los contenidos que la escuela ofrece con la intención de que los estudiantes puedan otorgarle un significado a los mismos. (Rodríguez, 2011. p. 30).

Figura 6 La interacción del aprendizaje significativo



n

Elaboración propia con base en Vergnaud (citado por Rodríguez, 2011).

La vida humana está mediada por la dimensión social que la posibilita, en cualquiera de los ámbitos de la misma se encuentra relacionada con procesos sociales, ámbitos como los laborales, educativos, de ocio, etc., esta experiencia le permite reconocer diferentes elementos de su entorno, normas, valores, patrones, códigos, todas estas experiencias se constituyen en aprendizajes previos, también está sometido al consumo de información que hacen los medios de comunicación, las redes sociales, y los diferentes procesos educativos, estos aprendizajes se constituyen en la base de todo proceso educativo, en este sentido, difícilmente un humano puede partir de cero ante cualquier conocimiento, siempre tendrá un antecedente y los docentes podrán integrar estas preconcepciones.

6.2 Enfoque Didáctico desde el Aprendizaje Significativo.

Antes de iniciar con este apartado es necesario diferenciar dos cosas: qué es la pedagogía y qué es la didáctica. En este sentido, qué es una teoría del aprendizaje y qué es un enfoque didáctico. Mientras la pedagogía es una disciplina científica que investiga a los seres humanos desde

diferentes perspectivas con el fin de explicar por medio de teorías cómo se desarrolla el aprendizaje, la didáctica es una disciplina que se dedica a estudiar las formas más adecuadas para diseñar procesos de aprendizaje. (Lombana, 2018)

En este sentido la pedagogía está compuesta por un cúmulo de teorías y propuestas multidisciplinares a las que se les llama teorías del aprendizaje, y la pedagogía se compone de un cúmulo de propuestas a las que se les llama enfoques didácticos, los enfoques didácticos no son otra cosa que la sistematización que hacen los docentes a partir de su práctica en la que, al menos en teoría, implementan las teorías del aprendizaje, por eso las unas, no solo se parecen a las otras, sino que dependen de las otras. (Lombana, 2018)

No resulta incoherente hablar de aprendizaje significativo como teoría del aprendizaje que soporta el trabajo y además como enfoque didáctico que permitió el desarrollo de las mediaciones para llevar a cabo la práctica pedagógica, teniendo en cuenta el texto del profesor Óscar Lombana quien hace un ejercicio de interpretación de un amplio conjunto de dimensiones acerca de la didáctica; de acuerdo con su trabajo, la didáctica es una disciplina que desarrollan los docentes cuando llevan a cabo las reflexiones que les permiten diseñar sus ejercicios de clase, sin embargo, estas reflexiones no son, o no deberían ser intuitivas, si no que se relacionan con un conjunto de elementos como las Teorías del Aprendizaje, los elementos del currículo, los intereses particulares del docentes y otros elementos, de acuerdo con esta propuesta, la didáctica contiene una dimensión práctica o funcional en la que se ponen en juego los enfoques didácticos. (Ver figura. No. 6)

Figura 7 Dimensión funcional de la didáctica



Fuente: (Lombana, 2018, p.39)

Debe existir en el proceso de aprendizaje coherencia entre lo que el docente piensa y lo que decide hacer, si bien esto no ocurre siempre así, en la práctica pedagógica que se llevó a cabo con los estudiantes, al trabajar a partir del aprendizaje significativo, se buscó que los intereses que se tenían en torno a la enseñanza del cuerpo como territorio fuesen coherentes con el enfoque didáctico implementado, en este caso el aprendizaje significativo.

Sin embargo, si la pregunta es por la formación en didáctica, una claridad que debe tener el docente es una línea de coherencia entre marcos epistemológicos y los enfoques didácticos, por lo tanto no se trata de que un buen docente sea quien más ha leído propuestas de las ciencias de la educación, sino aquel que asume la línea de coherencia y permite que sus estudiantes lleguen donde se lo ha propuesto, dentro de la posibilidad de desarrollar diseños didácticos claros y realizables pertinentes. (Lombana, 2018, p. 38)

Las secuencias didácticas permiten una funcionalidad en el proceso de aprendizaje, una linealidad y un resultado final. En este sentido, desde el aprendizaje significativo al llevar a cabo la coherencia

que enuncia el profesor Lombana, se podrán obtener resultados en el proceso de aprendizaje que busca la reestructuración cognitiva en los estudiantes, por medio de tres procesos fundamentales: el primero, el reconocimiento de lo que se sabe, es decir, un proceso de metacognición, el segundo, el reconocimiento y organización de nuevos elementos de conocimiento, y el tercero, la aplicación de lo que se ha reconocido.

Los docentes en formación deben tener en cuenta la didáctica en los procesos de práctica pedagógica, no puede ser desconocida y vista como un valor agregado a la enseñanza sino como la base fundamental en un proceso educativo.

En este sentido, el proceso de formación docente debe permitir que cada uno reconozca sus más profundas creencias y las relaciones con su cultura y sus expectativas para configurar prácticas que le permitan abordar la didáctica como una disciplina rigurosa. (Lombana, 2018, p. 46)

Si bien, muchos docentes en un proceso educativo no siempre llegan a cumplir todos los objetivos en la intención planteada, sí es importante tener presente un proceso didáctico acorde para poder evidenciar mejores resultados. La autora de este trabajo encontró en la implementación didáctica desde el aprendizaje significativo, la ruta para desarrollar el concepto de cuerpo como territorio con los estudiantes del Centro Educativo Colegio San Luis.

7 Diseño Metodológico

El trabajo que se presenta a continuación, es un ejercicio de carácter cualitativo, la investigación cualitativa tiene el interés por la comprensión de los fenómenos, por la construcción y suma de nuevo conocimiento en torno a las complejas realidades que le dan forma a una realidad concreta; teniendo en cuenta que el estudio que se presenta a continuación se propone el desarrollo de ejercicios participativos para el establecimiento de un plan de atención a las emergencias en un entorno educativo, lo que se aspira es a la descripción de las prácticas que hay en la institución educativa a la vez que la interpretación del desarrollo de un conjunto de actividades con los estudiantes por medio de las cuales ellos identificaron los conceptos y procesos que de acuerdo con los lugares y condiciones en los que se dan los asentamientos humanos, consolidan unas circunstancias de riesgo. (Vasco, 2003)

Es a la vez un ejercicio con enfoque interpretativo por cuanto lo que se busca es el reconocimiento de las potencialidades de un diseño didáctico por medio del cual los estudiantes participaron de la construcción colectiva de un esquema de reacción ante una emergencia, si bien el ejercicio se proponía el análisis de una situación en particular y la toma de acción frente al mismo, el trabajo hace énfasis en la interpretación de lo que ocurrió a lo largo del ejercicio, (Briones, 2004) el análisis de la realidad representa un reto que le propone al investigador la toma de decisión en torno a los intereses del ejercicio y en este sentido le plantea la necesidad de esquemas organizados que le permitan su exploración con el ánimo de reconocer, en este caso los significados de las realidades que transcurren en el escenario social.

A continuación, se relaciona el diseño metodológico que se elaboró para la implementación de las actividades con los estudiantes a lo largo de la práctica pedagógica, en él se relacionan de forma coherente los objetivos, tanto el general como los específicos, también las actividades y los instrumentos implementados:

Tabla 2. Diseño metodológico

Objetivo General	Objetivos Específicos	Actividades	Instrumentos o Técnicas de Investigación
		Describe las acciones que son necesarias para alcanzar el objetivo específico	Enuncia los instrumentos o las técnicas de investigación que diseñará para alcanzar el objetivo.
Implementar un plan escolar participativo de prevención de desastres por medio de la educación geográfica	Reconocer los procesos históricos del diseño del plan escolar de prevención de desastres en la institución educativa Centro Educativo Colegio San Luis	caracterizar la población.	Diario de campo -
		Revisión del PEI.	ficha bibliográfica
		Reconocer qué conceptos sobre geografía física se desarrollan en la institución.	Entrevista no estructurada acerca del plan de estudios
		Revisión bibliográfica que permita construir una conceptualización.	Estado del arte y marco teórico (ficha bibliográfica)
		Identificar los conceptos básicos que se necesitan aprender.	Formulario
		Diseñar actividades que permitan el aprendizaje de los conceptos que se necesitan.	Talleres en clase
		Evaluar lo aprendido.	Discusiones en clase (retroalimentación)

	Diseñar un proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.	Clasificar los planes de prevención de desastres que se tienen en la institución educativa.	Entrevista
		Compartir el plan de prevención de la institución con los estudiantes para analizarlos.	Taller estructurado
		Observar la reacción de los estudiantes frente a un posible riesgo.	Encuestas con base en simulacros
		Relacionar los conceptos aprendidos anteriormente con el desarrollo de el plan de prevención de riesgos: reconocer, qué conceptos son estrictamente necesarios dentro del desarrollo del plan y cómo utilizarlos.	Taller en clase
		Reconocer las principales rutas de evacuación de la institución con los estudiantes.	Taller de reconocimiento de la institución
		Construir el plan de prevención teniendo en cuenta los	Talleres en clase, cuestionarios

		conceptos aprendidos y el conocimiento de la institución.	
		Poner en práctica el plan de prevención y corregir sus posibles fallas.	Simulacros y actividades
	Caracterizar los límites y las potencialidades de la estrategia del proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.	Presentar el plan a la institución a través de cartillas o guías.	Actividad en clase donde participan los estudiantes que construyeron el plan y la comunidad educativa
		Por medio de simulacros institucionales, aplicar el plan diseñado, con el acompañamiento de docentes y trabajadores.	Simulacros, sistematización en el diario de campo
		Revisar las actividades anteriormente realizadas para evaluar los pros y contras del ejercicio con el fin de mejorarlo.	Cuestionarios y entrevistas semiestructuradas
		Implementar el plan en la institución para la prevención de riesgos.	Talleres de concientización

		Evaluar el plan en compañía de los estudiantes a partir de lo aprendido.	Cuestionarios y entrevistas semiestructuradas
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

8 Sistematización

El siguiente apartado contiene la sistematización de las actividades que se desarrollaron en el contexto de la práctica pedagógica, además se señalan los resultados de la mismas con el fin de dar respuesta a los objetivos que se trazó el trabajo.

Como primer acercamiento a la institución, se hizo una revisión al plan de estudios de la institución concluyendo que lo que respecta a movimientos telúricos, sus consecuencias y la prevención de desastres que puedan suceder por estos se incluyen en el componente de las Relaciones espaciales y ambientales en el grado sexto (véase tabla 1). Con base en esto, se incluyeron dentro de los programadores mensuales las actividades pertinentes para la conceptualización sobre cómo funcionan las dinámicas terrestres que permiten la presencia de movimientos telúricos en el territorio nacional, además de los planes de prevención preparadas por el gobierno por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD y por las directivas del Centro Educativo Colegio San Luis. A su vez se prepararon las actividades pertinentes para dar cumplimiento a los objetivos planteados para la elaboración de esta propuesta (tabla 3).

Tabla 3. Actividades de acuerdo con los objetivos.

Objetivo general	Objetivos Específicos	Actividades	Mediaciones Didácticas (Recursos)	Hallazgos de la aplicación
Implementar un plan escolar participativo de	Reconocer los procesos históricos del diseño del plan escolar de	Reconocimiento de conceptos sobre geografía física respecto al territorio	• Generación de espacios de socialización con los estudiantes de grado sexto.	Los estudiantes reconocen conceptos básicos de la geografía

prevención de desastres por medio de la educación geográfica	prevención de desastres en la institución educativa Centro Educativo Colegio San Luis	colombiano que se desarrollan en la institución.		nacional como la formación del relieve, el uso del suelo y la variedad climática del país.
		Conceptualización sobre la dinámica terrestre y los procesos que permiten los movimientos telúricos.	<ul style="list-style-type: none"> •Plataforma Meet. •Aplicación Canva para presentaciones interactivas 	Mayor concientización sobre la tectónica de placas y los procesos que permiten los movimientos telúricos, los estudiantes lo asimilaron como un proceso natural.
		Identificación de las posibles consecuencias de un movimiento	<ul style="list-style-type: none"> •Texto <i>Terremotos en la historia</i> •Mapa de Colombia 	Se identificaron varios terremotos dentro del

		telúrico con la lectura del texto <i>Terremotos en la historia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Google Earth • Tabla de movimientos históricos en Colombia 	territorio nacional, sus consecuencias y qué acciones pudieron prevenir las o mitigar su impacto.
		Reconocimiento del espacio geográfico Soachuno respecto a su formación geológica	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en Canva • Plataforma Meet 	Se reconoce el territorio Soachuno como geológicamente joven y con terrenos que pueden presentar movimientos telúricos con mayores consecuencias que se pueden mitigar con un correcto plan de prevención.

	<p>Diseñar un proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.</p>	<p>Revisión colectiva del plan de prevención de riesgos de la institución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guía de aprendizaje • Plan de prevención de riesgos del Centro Educativo Colegio San Luis 	<p>Reconocimiento de las situaciones que se pueden presentar dentro del municipio y cómo la institución intenta mitigar el impacto de estas.</p>
		<p>Ejecución de simulacro de emergencias establecido previamente por la institución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de prevención de riesgos del Centro Educativo Colegio San Luis • Kit de emergencias de cada salón de clase • Señalización pertinente 	<p>Se conocen las rutas de evacuación, los planes de acción pertinentes y qué elementos de protección se deben tener en cuenta dentro del sistema de prevención de riesgos de la institución</p>

		<p>Relacionar los conceptos aprendidos anteriormente con el desarrollo de el plan de prevención de riesgos: reconocer, qué conceptos son estrictamente necesarios dentro del desarrollo del plan y cómo utilizarlos</p>	<p>• Taller de socialización en clase</p>	<p>Se identificaron ciertos aspectos a mejorar por parte de la institución educativa como lo son el tener en cuenta que Soacha es un territorio vulnerable en lo que respecta a los movimientos telúricos, se logran reconocer qué aspectos deben tenerse en cuenta y cómo tenerlos en cuenta dentro de plan de prevención.</p>
--	--	---	---	---

		<p>Reconocer las principales rutas de evacuación de la institución con los estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de reconocimiento de la institución • Plan de prevención de riesgos del Centro Educativo Colegio San Luis 	<p>Los estudiantes identificaron las principales rutas de evacuación de la institución y cuáles usar desde diferentes áreas.</p>
		<p>Estructuración de sugerencias para el plan de prevención de acuerdo con las necesidades de la institución sugiriendo cambios en contenidos y en acciones pertinentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Evaluaciones institucionales de las actividades propuestas por el Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo 	<p>Los estudiantes propusieron estrategias para que el plan de prevención sea mucho más accesible para la población estudiantil, y resaltaron la pertinencia de que este tipo de documentos sean mejor asimilados por</p>

				la población estudiantil.
Caracterizar los límites y las potencialidades de la estrategia del proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales de la atención a desastres.	Presentar el plan por medio de cartillas o guías.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación Canva. • Presentaciones interactivas 		Las sugerencias fueron presentadas por el grupo de estudiantes por medio de la plataforma Meet.
	Por medio de simulacros aplicar el plan diseñado.	<ul style="list-style-type: none"> • Kit de emergencias de cada salón de clase • Señalización pertinente 		En el segundo simulacro del año, se tomaron a consideración las sugerencias de los estudiantes y los mismos hicieron supervisión del proceso.
	Revisar las actividades anteriormente	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionarios y entrevistas semiestructuradas 		Se evaluaron los dos simulacros y las acciones

		realizadas para evaluar los pros y contras del ejercicio con el fin de mejorar el plan.		pertinentes para tener en cuenta para mejorar la prevención de riesgos en la institución. Se concluye que es importante tener en cuenta la opinión de los estudiantes.
		Evaluar el plan en compañía de los estudiantes a partir de lo aprendido	•Cuestionarios y entrevistas semiestructuradas	Las sugerencias de los estudiantes fueron importantes a tener en consideración dentro de la reestructuración del al Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo y el plan

				de prevención de la institución.
--	--	--	--	-------------------------------------

Fuente: Realización propia.

8.1 Planeación de las actividades en función de los objetivos.

La planeación de las actividades de intervención se hizo para cumplir con cada los objetivos específicos de esta propuesta respondiendo también a lo propuesto por Nin y Lorda (2019) que afirman que la educación geográfica debe estimular el pensamiento crítico y facilitar herramientas para el aprendizaje del debate y la argumentación de problemas a partir de ideas de personas organizadas en el tiempo y el espacio además, estas estrategias se plantearon bajo la idea de generar aulas que permitan una mayor comprensión del espacio tal como lo proponen Arenas y Salinas (2013).

Con el objetivo de reconocer los procesos históricos del diseño del plan escolar de prevención de desastres en la institución educativa Centro Educativo Colegio San Luis, se requirió indagar cómo los estudiantes han desarrollado su pensamiento geográfico y cuál es su relación con el mismo, para esto se planearon 4 actividades que en su conjunto generaron espacios de socialización y permitieron una conceptualización frente a las problemáticas y dinámicas terrestres que pueden influir en el territorio Soachuno. Esto permite que la relación de los estudiantes con el espacio sea como la plantea Paulsen (2003) en vista de que las estructuras cognitivas proponen la construcción de un pensamiento geográfico que parta desde el conocimiento de los niños y niñas creando modalidades de comprensión e interpretación de la realidad de carácter geográfico desde lo más científico y exacto de la geografía.

Para dar cumplimiento al objetivo de diseñar un proceso participativo de elaboración de un plan de escolar de prevención de desastres sobre la base del aprendizaje de los procesos físicos y sociales

de la atención a desastres, se hizo la planeación de 5 actividades que permitieran el análisis de la estructuración que hizo la institución al plan de prevención de riesgos así poder planear estrategias y sugerencias por parte de los estudiantes. Esto se planeó desde los intereses del aprendizaje significativo para establecer una relación entre los objetos y eventos de la realidad conforme a lo que propone Tayupe (2009); también se tuvo en cuenta el desarrollo cognitivo de los estudiantes que se puede dar a partir de las nuevas conceptualizaciones acerca del desarrollo geológico del municipio, en cuanto a las sugerencias de los estudiantes se tuvo en cuenta la concepción del espacio geográfico como un conjunto de estrategias que permiten fortalecer las habilidades de observación y análisis para reconocer las particularidades que pueden desarrollar las estrategias de la construcción de un plan colectivo de prevención de riesgos.

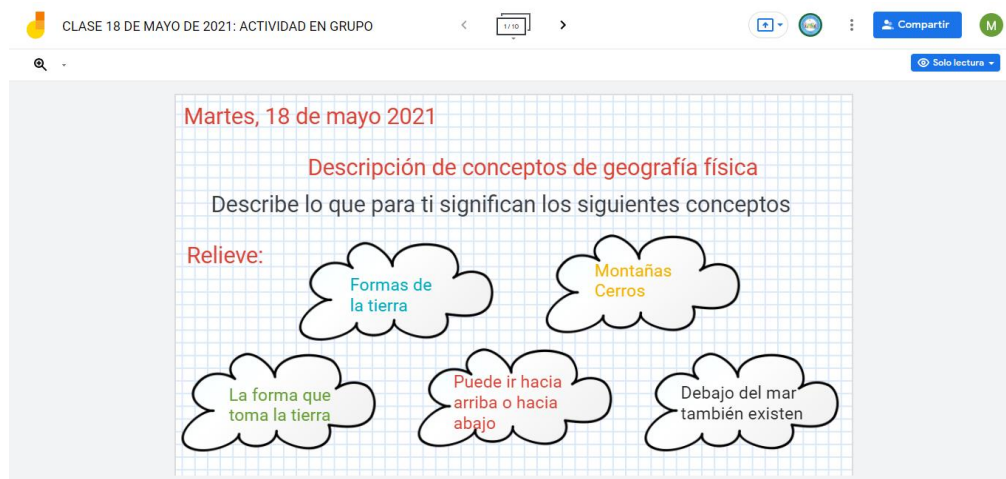
Por último, para evaluar el plan en compañía de los estudiantes a partir de lo aprendido, se desarrollaron 4 actividades teniendo en cuenta el hecho de que las secuencias didácticas deben permitir la funcionalidad del proceso de aprendizaje y un resultado final apuntando hacia lo propuesto por Lombana que los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje tiene tres procesos fundamentales: el reconocimiento de lo que se sabe, el reconocimiento y organización de nuevos elementos de conocimiento y la aplicación de lo que se ha reconocido. Con estas actividades se pretende dar aplicación al tercer fundamento.

8.2 Descripción de las actividades.

Cada una de las actividades da cumplimiento a un objetivo específico en función de llegar a uno en general, la primera actividad consistió en reconocer cada uno de los conceptos sobre geografía física que se desarrollaron en el área de ciencias sociales previamente y que los estudiantes apropiaron dentro de su proceso académico, esto se hizo a modo de prueba diagnóstica en una clase de manera virtual por medio de la plataforma Google Meet en la que se preguntó a los estudiantes qué conocían acerca de la geografía física de Colombia. Se identificó cómo los estudiantes

reconocen conceptos básicos como formas de relieve presentes en el territorio colombiano, los usos que se le da al suelo y cómo funciona la variabilidad climática de acuerdo con la ubicación astronómica del país y las implicaciones que esto trae para el mismo, esta conceptualización se trabajó por medio de la plataforma Google Jamboard que los mismos estudiantes diligenciaron (véase ilustración 2).

Ilustración 2. Jamboard con conceptos de los estudiantes.



En el siguiente cuadro se relacionan los conceptos que los estudiantes reconocían al iniciar el proceso dentro del jamboard anteriormente mencionado, este fue un presupuesto con el que se continuó el proceso de intervención, además se hicieron ajustes al diseño con el fin de darle sentido y pertinencia al trabajo que se estaba desarrollando.

Tabla 4 Conceptos previos de los estudiantes

Conceptos	Definiciones de los estudiantes
Relieve	Diferentes formas que puede tomar la tierra.
Montaña	Forma de relieve que llega a grandes alturas.
Cordillera	Conjunto de montañas unidas por un sistema.

Cordillera de los Andes	Cordillera que se encuentra en Suramérica desde Argentina hasta Colombia.
Llanura	Forma de relieve que se conforma de territorios completamente planos o de baja altura.
Clima	Características atmosféricas de un territorio, incluyen factores como temperatura, precipitaciones, entre otras.
Clima tropical	Características atmosféricas propias de las zonas ubicadas entre los trópicos de cáncer y capricornio.
Pisos bioclimáticos	La clasificación climática que recibe un territorio de acuerdo con su altura.
Suelos sedimentarios	Tipo de suelo producto de la descomposición y desplazamiento de rocas.
Humedal	Zona plana que suele inundarse y tiene vegetación acuática y terrestre.

Fuente: Realización propia

Para la conceptualización de la dinámica terrestre, cuyo objetivo era que los estudiantes lograran identificar los movimientos que permiten que se originen sismos en un territorio, se utilizó una presentación de la plataforma de diapositivas virtuales Canva para ser utilizada por medio de Meet, para esto se realizó una exposición en clase sobre las diferentes causas que provocan movimientos telúricos como transformación, divergencia y convergencia (véase ilustración 3), también como se clasifican los puntos de origen hipocentro y epicentro (véase ilustración 4) y las magnitudes de los movimientos (véase ilustración 5). Los estudiantes realizaron toma de apuntes según lo vieron necesario que a su vez quedó consignado en el jamboard general de los apuntes de clase (véase ilustración 6) y como momento final se realizó una reflexión en la que se dejó claro que los

movimientos telúricos son procesos naturales propios de la tierra y que dichos sucesos son a los que el territorio nacional se ve expuesto en todo momento.

Ilustración 3. Conceptualización sobre movimientos de placas



Ilustración 4. Puntos de origen de un movimiento telúrico.

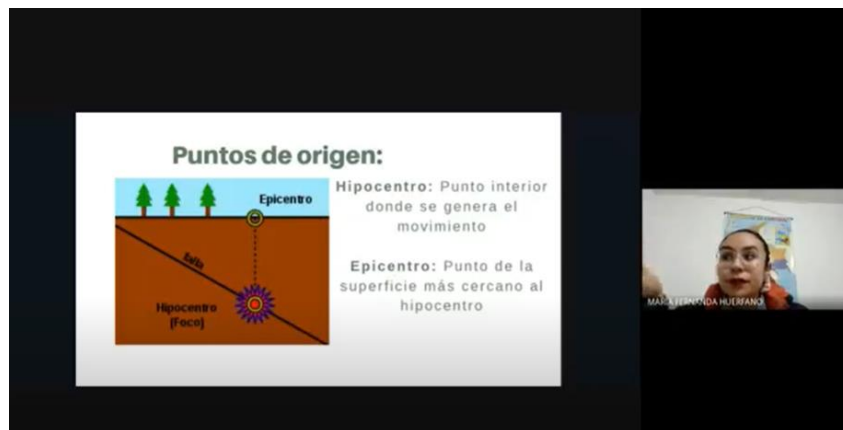


Ilustración 5. Escalas de magnitud de signos

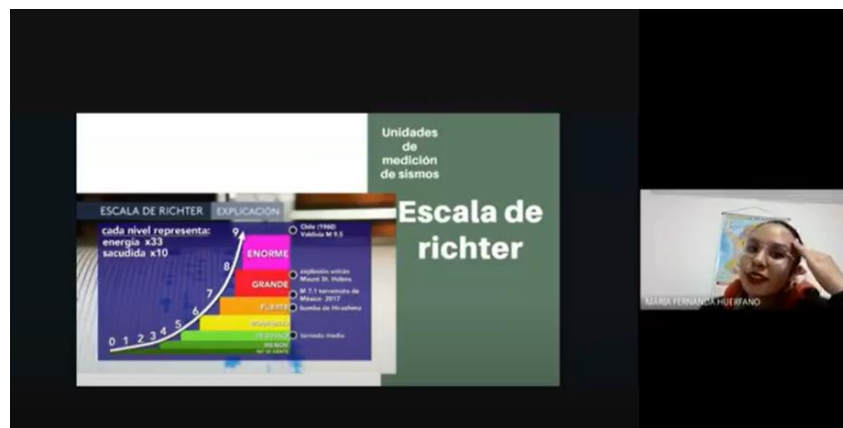


Ilustración 6. Jamboard de geografía grado sexto

Martes, 25 de mayo 2021

Movimientos telúricos

Son los movimientos que resultan a partir de dinámicas internas de la tierra cuando chocan las placas tectónicas.

Epicentro: Es el punto de la superficie terrestre que siente inmediatamente el movimiento telúrico

Hipocentro: Es la zona al interior de la tierra donde se genera el movimiento telúrico a partir de la ruptura de una falla

Para la identificación de los diferentes movimientos telúricos que se han presentado en el país, en función de reconocer las posibles consecuencias que se puedan presentar, se realizó la lectura del artículo “*Terremotos en la historia*” acompañada del mapa físico de Colombia, para esto la clase se dio de forma virtual en la plataforma Meet identificando cada uno de los movimientos en el mapa con apoyo de marcas de color azul (ilustración 7), los estudiantes llegaron a la conclusión de que la mayoría de los movimientos telúricos que expone el texto se causaron en las zonas del territorio colombiano que se encuentran sobre la cordillera de los Andes, asimismo, los estudiantes concluyeron que muchas de las consecuencias de estos movimientos se pudieron prevenir con un correcto plan de prevención por medio de una reflexión en clase, sin embargo también se trabajó en conjunto una reflexión en torno a la importancia de reconocer el contexto histórico dado que la tecnología y gestión política de la época no permitieron la adecuada gestión de los procesos.

Se relataron también otros movimientos ocurridos en el territorio nacional por medio de una tabla que comprende los daños y consecuencias resultado de los sismos y como fue el impacto de cada evento según la fecha de su acontecimiento, su magnitud y su epicentro.

Tabla 5. Histórico de los principales movimientos telúricos en Colombia.

Número	Fecha del movimiento	Magnitud (Escala sismológica de momento Mw)	Epicentro	Lugares comprometidos y daños
1	Enero/16/1644	6,5	Pamplona – Norte de Santander.	Pamplona y San Cristóbal (Venezuela), Destrucción de iglesias y graves daños estructurales.
2	Noviembre/16/1827	7,1	Altamira – Huila.	Departamento del Huila, Afectación de infraestructura en los municipios, deslizamientos y represamientos en cuerpos de agua que generaron flujos de lodo (Arcila, y otros, 2020).
3	Mayo/18/1875	6,8	Cúcuta – Norte de Santander.	Cúcuta y Villa del Rosario, graves daños estructurales (destrucción casi total),

				daños considerables en municipios aledaños y en el estado de Táchira (Venezuela). Se reportó licuefacción en Cúcuta, Villa del Rosario, Ureña y San Antonio.
4	Enero/31/1906	8,8	Océano Pacífico.	Daños en las costas de Nariño y Cauca, el tsunami subsecuente provocó pérdidas humanas en Guapi, Tumaco, Bocas de Satinga, Iscuandé Y Timbiquí debido a las inundaciones.
5	Agosto/31/1917	6,7	Villavicencio – Meta.	Estructuras comprometidas en Villavicencio y San Martín, colapsos en Cáqueza y San Martín, Daños estructurales en Bogotá y réplicas que

				afectaron diferentes municipios.
6	Febrero/04/1938	7,0	Eje cafetero.	Colapsos estructurales en Aguadas (Caldas), Santa Rosa de Cabal (Risaralda), Salento (Quindío) y en el sur de Antioquia. Daños leves en Quibdó, Tunja, Bogotá, Popayán, Cúcuta y Bucaramanga.
7	Julio/14/1947	6,0	Pasto – Nariño.	El municipio de Pasto se vio afectado estructuralmente respecto a sus municipios públicos y de atención a la comunidad. Los daños llevaron a la demolición de casas de adobe en el departamento.
8	Julio/08/1950	6,1	Arboledas – Norte de Santander.	Destrucción parcial y total de edificios en Arboledas y Cucutilla,

				colapsos de estructuras en corregimientos de Villa Sucre y San José de la Montaña y agrietamientos de las casas en el municipio de Salazar.
9	Julio/30/1962	6,5	Eje Cafetero.	Colapsos de edificaciones de bahareque y tapia pisada en el sur de Antioquia, en Caldas, Risaralda y Valle del Cauca. Hubo reporte de daños en los departamentos de Tolima y Cauca (Arcila, y otros, 2020).
10	Febrero/09/1967	7,0	Colombia – Huila.	Destrucción de viviendas en Neiva, Altamira y Suaza y daños estructurales en municipios aledaños. En el municipio de Huila se reportan daños en

				aproximadamente 8.000 inmuebles.
11	Julio/29/1967	6,8	Betulia – Santander.	Colapso de viviendas de tapia pisada y edificios públicos en los municipios de Betulia, Hato, Zapatoca, Mogotes, San Vicente de Chucurí, Galán, El Guacamayo, San Joaquín y Palmar.
12	Julio/11/1976	7,3	Darién – Colombia y Panamá.	Daños estructurales en los municipios de Juradó, Riosucio, Bojayá y Bahía Solano (Chocó), se evidenció licuefacción en la zona norte de la costa Pacífica colombiana que afectó varios cultivos. (Arcila, y otros, 2020)
13	Noviembre/23/1979	7,2	Eje cafetero.	Colapso de viviendas en municipios de

				Antioquia, Risaralda, Caldas y Quindío. En Aguadas (Caldas) se presentó un deslizamiento que provocó la destrucción de varias viviendas.
14	Diciembre/12/1979	8,1	Océano Pacífico.	El tsunami resultante afectó toda la costa entre Guapi y Tumaco cuyas olas generaron graves afectaciones a la población.
15	Marzo/31/1983	5,6	Popayán – Cauca.	Daños en la infraestructura del departamento de Cauca, cerca de 4.964 construcciones quedaron destruidas y otras 13.796 presentaron daños graves. Gran parte del patrimonio histórico de Popayán presentó daños y colapsos. Se

				presentaron daños en las tuberías.
16	Octubre/10/1992	7,1	Murindó – Antioquia.	Daños estructurales y colapsos en municipios de Antioquia y Chocó, el municipio de Murindó se vio gravemente afectado y se necesitó reubicar a los habitantes de Murindó. Se presentó licuefacción y remoción de masas en el Urabá antioqueño. El sismo desencadenó la explosión del volcán de lodo Cacahual, afectando la población de Turbo (Antioquia).
17	Enero/19/1995	6,5	Tauramena – Casanare.	Colapsos y daños graves en municipios de Boyacá y Casanare, en Tauramena y zonas aledañas ocurrieron deslizamientos que

				afectaron viviendas y vías.
18	Febrero/08/1995	6,4	Calima – Valle del Cauca.	Afectaciones en los municipios de El Cairo, La Unión, Bolívar, Trujillo, Calima y Ansermanuevo (Valle del Cauca). En Dosquebradas y Pereira (Risaralda), al igual que en San José del Palmar y Sipí (Chocó) (Arcila, y otros, 2020).
19	Enero/25/1999	6,1	Eje cafetero.	Afectaciones en los departamentos de Quindío, Caldas, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca. Se registró daño en cerca del 84% de las construcciones.
20	Noviembre/15/2004	7,2	Bajo Baudó – Chocó.	En Bajo Baudó se presentó destrucción de viviendas y colapso de

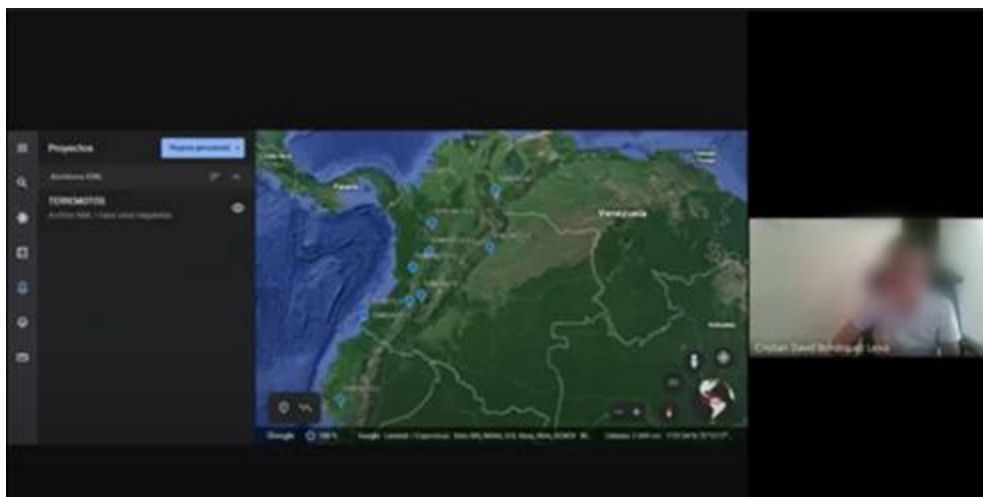
				<p>estructuras. En Buenaventura (Valle del Cauca) se presentó colapso de estructuras y hubo licuefacción en zonas cercanas al epicentro.</p>
--	--	--	--	--

Fuente: Realización propia con base en Modelo nacional de amenaza sísmica para Colombia.

Servicio Geológico Nacional 2020 (Arcila, y otros, 2020)

A los estudiantes se les propuso desarrollar una actividad en la que con ayuda de la plataforma Google Earth y con base en la lectura “*Terremotos en la historia*” y la tabla del histórico de movimientos telúricos (véase tabla 4), debían elaborar una cartografía ubicando cada epicentro de los movimientos telúricos en el mapa de Colombia; a medida que se iba ubicando cada epicentro, se socializaban las consecuencias e impactos de cada evento.

Ilustración 7. Cartografía de algunos movimientos telúricos en el país



Con el fin de reconocer cómo se encuentra el territorio “Soachuno” respecto a la estabilidad del terreno y su formación geológica, se diseñó una presentación en la plataforma Canva presentando

las características del municipio en lo que respecta a su suelo y como pueden ser expuestos a movimientos telúricos, los estudiantes reconocieron a Soacha como un territorio geológicamente joven que se puede ver expuesto a movimientos telúricos y que pueden tener consecuencias que afectarían las estructuras por lo que se hace necesaria la implementación de un plan de prevención que tenga en cuenta dichas características.

A los estudiantes se les propuso desarrollar una retroalimentación sobre la temática de la clase, cada uno explicó a sus compañeros la formación del terreno y qué actividades se podían desarrollar en el mismo, además se hizo énfasis en la vulnerabilidad que cada sitio podía llegar a presentar.


Ilustración 8. Presentación tipo de suelos en Soacha



También se hace necesario el reconocimiento de cómo se lleva a cabo la gestión de riesgos dentro del Centro Educativo Colegio San Luis, es por esto que en colaboración con el Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo (PGR) se dan a conocer las diferentes situaciones que se pueden presentar en el municipio y a su vez afectar a la institución esto con el propósito de hacer una revisión colectiva con el grupo de las estrategias propuestas por la institución. Con base en esto, el proyecto proporciona una guía de aprendizaje que permita conocer de cerca el plan de prevención que se tiene frente a los diferentes riesgos que se puedan presentar tanto en el colegio como en los respectivos hogares. La actividad se proporcionó a modo de instructivo docente y se llevó a cabo la actividad de forma presencial con el grado 601°. Con base en las actividades realizadas en clase,

se llega a la conclusión de que se puede proporcionar una información más clara respecto a los posibles fenómenos que se pueden presentar en el municipio y afectar a la población más directamente como lo son los sismos, inundaciones por mal manejo de alcantarillado, entre otras, asimismo también se concluye que los estudiantes tienen aportes que pueden enriquecer el plan de prevención institucional que busca mitigar los posibles daños que se puedan ocasionar.

Ilustración 9. Instructivo docente proporcionado por la institución



CENTRO
EDUCATIVO
COLEGIO
SAN LUIS

**ACTIVIDAD PARA PROYECTO
PEDAGÓGICO O PROGRAMA**

Código: PE-GA-EC-P010
Versión: 2
Marzo 5 de 2013
Página 3 de 6

Programa o proyecto:	Gestión del Riesgo		
Actividad:	Cómo actuar ante un desastre natural.	N°:	1
Lider:	Angie Paola Ramirez Baracaldo	Grado:	4° a 6°
Nombre:		Fecha:	

Instructivo docente

Objetivo: Conocer las estrategias para actuar en caso de cualquier desastre natural, teniendo en cuenta todos los contextos en los que puede estar inmerso.

1. Presentar a los estudiantes el siguiente video: "7 consejos sobre cómo sobrevivir a los desastres naturales" <https://www.youtube.com/watch?v=bW3Q0TicAR0>.
2. Explicar a los estudiantes la importancia de protección y creación de plan de acción familiar ante cualquier desastre natural cuando se está en casa, en cualquier lugar e incluso en cualquier país. Adicional a ello explicar de forma lúdica
 - Los desastres naturales pueden ocurrir en cualquier momento, y aunque hoy día se cuenta con tecnología que los detecta antes de que ocurran, es de suma importancia que tú y tu familia estén preparados ante cualquier emergencia.

Plan de acción en caso de emergencias.

Infórmate acerca de cuáles son los desastres a los que tu zona es más propensa, para ello, llama a la línea local de emergencias o acude a la defensa civil o cruz roja de tu ciudad. Luego de saber esto, reúnete con tu familia y conversa sobre cómo se van a preparar ante los riesgos a los cuales están expuestos.

Desarrolla el plan de acción

Para desarrollar el plan de acción debes seguir los siguientes pasos:

- Escoge un lugar en donde te puedas encontrar con tu familia fuera de casa. Este lugar debe ser conocido por todos y central en la ciudad. A la vez debes dar números telefónicos a los cuales se pueda llamar en caso de emergencia, preferiblemente fuera de tu ciudad con otros parientes.
- Haz un **plan de evacuación**. Para ello, mira quien debe salir primero de casa en caso de emergencia, los **lugares más seguros** dentro de la construcción por si llegan a quedar encerrados, lo que debes llevar si debes abandonar la casa, y por último, qué harán si deben **abandonar por un tiempo su hogar**.
- Si tienes **mascota**, también debes discutir quien se **encargará de ella en caso de emergencia**, para evitar que todos estén en su búsqueda y así hacer más **productiva** una eventual evacuación.

Dentro del ejercicio de implementación del respectivo plan de prevención se ve necesaria la realización de un simulacro de emergencias que efectúe las correctas rutas de evacuación presentes en la institución con el objetivo de conocer y ejecutar el plan de prevención propuesto por el Centro Educativo, asimismo también se identifican las medidas pertinentes en caso de un imprevisto que requiera que todas las personas presentes dentro de las instalaciones desocupen el predio por unos

instantes. Este primer simulacro se llevó a cabo gracias al apoyo de las directivas y docentes quienes indicaron las rutas y formas de evacuar cada piso de la institución. Como resultado, se concluyó que los estudiantes conocen las rutas de evacuación y los puntos de encuentro que se deben tener en cuenta para una correcta evacuación en caso de que se presente algún evento imprevisto.

Ilustración 10. Primer simulacro de evacuación Colegio San Luis



Con base en el simulacro, se reúne al grado Sexto para analizar las estrategias propuestas por la institución en lo que respecta a los aspectos a mejorar que puede tener el manejo de riesgos del colegio, es así como se identifican ciertos aspectos que pueden fortalecer por medio de la evaluación de actividades que se hace de cada proyecto institucional (véase ilustración 13) lo que se plantea desde el Proyecto de Gestión del Riesgo. Primeramente, se debe resaltar la vulnerabilidad del terreno en el que se encuentra la estructura física del colegio debido a que Soacha posee suelos geológicamente jóvenes y por ende inestables, también se da el aporte de que se están considerando situaciones que no entran dentro de los posibles riesgos a los que se puede ver expuesta la comunidad educativa como lo son los derrumbes, los incendios forestales o el

desbordamiento de un río o cuenca. Es así como se van generando ideas en las clases de geografía para presentar a la institución por parte del grado Sexto.

Para el reconocimiento de las rutas de evacuación que tenía como objetivo que los estudiantes identificaran por su cuenta las rutas de evacuación que había dentro de las instalaciones del colegio, se hizo un taller (véase ilustración 11) en el que se recorrió la institución identificando las rutas que se deben tomar para una correcta evacuación, los estudiantes las reconocieron fácilmente debido a que el Centro Educativo San Luis cuenta con una estructura sencilla que facilita su evacuación, como resultado, los estudiantes realizaron un plano de los diferentes pisos resaltando con color rojo las rutas que se deben tomar durante la evacuación del lugar. Con esto se logró una mayor apropiación del tema y se generó un espacio de diálogo sobre las diferentes acciones a tomar dentro de un plan de prevención.

En el taller mencionado anteriormente, cada estudiante debía reconocer las rutas de evacuación que tiene la institución y hacia donde debían desplazarse los estudiantes desde el salón o sitio que se encontraran respectivamente, así se construyen varios esquemas por parte de los estudiantes que refuerzan el conocimiento de la institución y las acciones pertinentes a tomar en caso de algún evento que requiera evacuación

Ilustración 11. Ruta de evacuación primer piso dibujada por estudiante

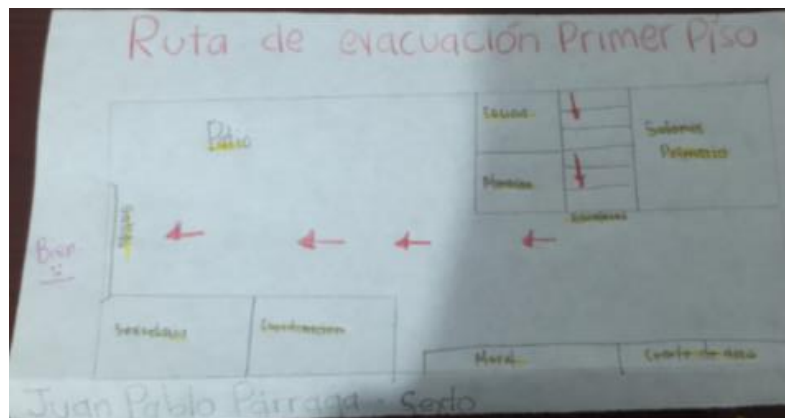
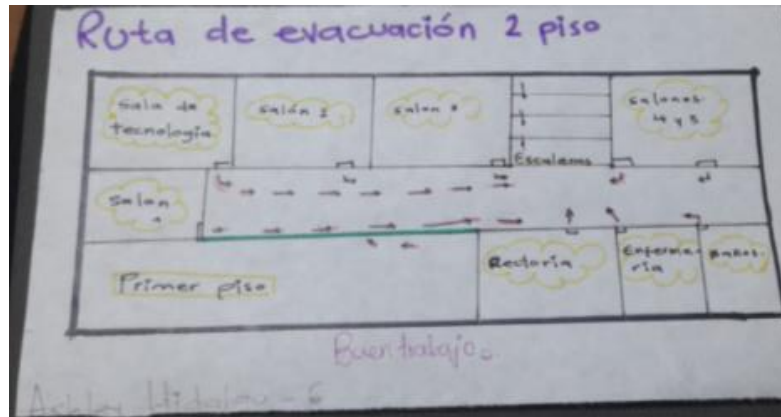


Ilustración 12. Ruta de evacuación segundo piso dibujada por estudiante



Con el objetivo de evaluar, ajustar e implementar en el plan de prevención de riesgos, los estudiantes formularon posibles ajustes al plan sobre la base de las actividades previamente realizadas por medio de las evaluaciones que se plasman en los planes operativos de cada proyecto pedagógico, se sugirió que se analizaran a profundidad las diferentes situaciones que se pueden presentar dentro del territorio Soachuno puesto que dentro del instructivo docente, se evidenció que se contemplaron fenómenos que no afectan a la institución de forma directa, asimismo se sugirió que se tomen a consideración la opinión y puntos de vista de los estudiantes respecto a las medidas que se deben tomar dentro de la prevención de riesgos. Las sugerencias son leídas por el líder de proyecto en pro de la mejora continua de estos puesto que son parte fundamental del PEI.

Ilustración 13. Sugerencias dadas por los estudiantes de grado sexto

Actividad	Responsable	Tiempo y recursos	Fortalezas	Oportunidades de mejora
<p>Cómo actuar ante un desastre natural. PGR</p> <p>Objetivo</p> <p>*Conocer las estrategias para actuar en caso de cualquier desastre natural, teniendo en cuenta todos los contextos en los que puede estar inmerso.</p>	Lider del proyecto	1 Hora Recursos Humanos Instructivo Docente	<p>*Nos informamos acerca de los fenómenos que se pueden presentar dentro de nuestro municipio.</p> <p>*Conocimos el plan de prevención del colegio.</p> <p>*Aprendimos la importancia de las rutas de evacuación.</p> <p>*La profe nos respondió todas las preguntas que hicimos</p>	<p>*El video no se adapta a los riesgos que podemos vivir en Soacha.</p> <p>*No cuentan con nuestra opinión en los simulacros.</p> <p>*Creemos que deberíamos tener más señalización para los kit de emergencia.</p> <p>*Todos podemos aportar algo para que podamos tener participación en los simulacros</p>

Para dar cumplimiento al objetivo de presentar el plan y las sugerencias de los estudiantes por medio de cartillas o guías, se hizo una socialización por los estudiantes de grado 601 con ayuda de la plataforma Meet, ellos propusieron los posibles riesgos a considerar por medio de una cartilla virtual hecha en el programa Canva, la socialización se hizo en horario de clase, exponiendo lo aprendido en clase respecto a la ubicación geológica del municipio.

Ilustración 14 Presentación de sugerencias a la comunidad



Luego de presentar las sugerencias a una parte de la comunidad educativa, se realizó un segundo simulacro, en esta ocasión dentro del aula de clases puesto que la presencialidad parcial y los aforos por patios obstaculizó el desarrollo de eventos que tuvieran aglomeración de personas. Se propuso por grado una actividad que consistía en contemplar los posibles escenarios que se pueden presentar dentro del aula de clases y cómo actuar frente a ellos. Los estudiantes tuvieron en consideración las sugerencias dadas por el grado 601 las cuales fueron bien recibidas por los compañeros al realizar la evaluación de la actividad educativa.

Ilustración 15 Estudiantes en el segundo simulacro



Con el objetivo de revisar las actividades anteriormente realizadas para evaluar los pros y contras del ejercicio con el fin de mejorar el plan se hizo una evaluación con las fortalezas y aspectos a mejorar del segundo simulacro realizado en la que los estudiantes y director de grupo de grado séptimo quienes resaltaron la importancia y pertinencia de que se haga un plan de emergencias que comprenda las opiniones y sugerencias de la comunidad estudiantil puesto que son una gran parte de la población institucional.

Ilustración 16 evaluación realizada por grado séptimo

Actividad	Responsable	Tiempo y recursos	Fortalezas	Oportunidades de mejora
Segundo simulacro de emergencias PGR	-Lider del proyecto -María Fernanda Huérfano - Grado 601°	20 minutos Recursos Humanos	*Las sugerencias de grado 601° fueron adecuadas. *Es evidente el trabajo en conjunto de los estudiantes. *Es interesante ver a los estudiantes aportando al proyecto desde sus conocimientos adquiridos en clase.	*Sería interesante aplicarlo en todas las instalaciones del colegio. *Se debe tener en cuenta que en muchos de los salones los asientos pueden ocasionar obstáculos dentro de la evacuación. *Se podría tener en consideración los aportes de los estudiantes de otros grados.
Objetivo				
*Poner en práctica las propuestas de grado 601° y el área de Ciencias Sociales de primaria				

Para finalizar, el Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo tomó a consideración varias de las actividades y sugerencias que aportaron los estudiantes de grado 601 fortaleciéndolo y generando espacios de participación en los que toda la comunidad educativa pueda contemplar los escenarios

que puedan generar afectaciones en el caso de ocurrir algún evento de carácter natural, y este caso telúrico.

8.3 Análisis de lo recolectado.

Conforme a la información recolectada en el desarrollo de las actividades planeadas en relación a los planteamientos del marco conceptual y pedagógico se puede analizar que cada una de las actividades apuntan hacia el reconocimiento del desarrollo del pensamiento geográfico en los estudiantes del Centro Educativo Colegio San Luis. En las actividades que permiten la identificación de los conceptos sobre la geografía física que han apropiado los estudiantes, las posibles consecuencias de los movimientos telúricos, la conceptualización de las dinámicas terrestres que afectan al municipio de Soacha y su conformación geológica, se pudo evidenciar la importancia y pertinencia del pensamiento geográfico dentro del aula en función de comprender y reconocer las particularidades que conforman el espacio y lo consolidan como un objeto de estudio dentro de las etapas de la educación escolar en el caso de esta propuesta en la enseñanza media. Esto se puede evidenciar a partir de la socialización que llevaron a cabo los estudiantes por medio de estrategias como Google Jamboard (ilustración 2).

El pensamiento geográfico se fortalece desde las estrategias didácticas que permiten la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes con el fin de conocer el mundo y sus dinámicas físicas y sociales, asimismo se fortalecieron los conceptos geográficos como elementos que componen el espacio y permiten describirlo a partir de la percepción que se tiene del territorio tal y como lo proponen Araya y Cavalcanti (2018)

Dentro de los procedimientos didácticos de para la construcción de conceptos con énfasis en procesos de razonamiento geográfico propuestos por Vigotsky se encuentra el dirigir la acción pedagógica sobre la zona de desenvolvimiento proximal, esto se logra con el desarrollo de

actividades que permitan desarrollar los conceptos propios en relación con los que puede adquirir el estudiante con el apoyo docente (Araya y Cavalcanti, 2008), este procedimiento se llevó a cabo con las actividades que permitieron la revisión del plan de prevención de riesgos del Colegio San Luis, la ejecución de los simulacros la relación de los conceptos aprendidos y las principales rutas de evacuación además de la estructuración de las sugerencias del plan de emergencias puesto que resaltan el fortalecimiento del pensamiento geográfico para comprender y reconocer las particularidades que lo conforman dentro de la enseñanza de la geografía escolar.

Asimismo, estas actividades se contemplan desde el proceso de complejización de del conocimiento (Rodríguez, 2011) según el aprendizaje significativo fortaleciendo la interacción que permite mayor dominio de habilidades y conceptos además del sentido que le dan los estudiantes a lo aprendido de acuerdo a las experiencias vividas y las diversas situaciones que se presentan desde la interacción con el medio en relación con los conocimientos adquiridos.

Por último, fortaleciendo la formación heteroestructurante relacionando los conocimientos científicos y escolares las actividades que aplicaron la presentación de las sugerencias que aportaron los estudiantes, el segundo simulacro que se realizó, y la revisión y evaluación de estas estrategias permitieron observar que esta propuesta hizo a los estudiantes participes de su proceso y planteando la pertinencia de los temas del aula y la construcción participativa de estrategias de socialización para la comunidad educativa.

9 Conclusiones

La superación de las perspectivas conceptuales es necesaria para el desarrollo de procesos participativos, si bien las perspectivas constructivistas aportan elementos fundamentales para el desarrollo de procesos autoestructurantes, es importante avanzar en procesos de tipo interestructurante, todo ello porque el ejercicio de la participación no forma al ciudadano del futuro, forma al ciudadano joven del presente que requiere reconocer las problemáticas de su entorno y le exige cada vez más salidas creativas, en este sentido es muy importante que los docentes desarrollen ejercicios en los que se tenga en cuenta perspectivas como la del pensamiento espacial en la medida en que este busca a partir de conceptos generados en el estudiante, permitirle la comprensión y posterior análisis del espacio geográfico y las situaciones que en él se presentan.

La educación geográfica a partir de la experiencia de esta propuesta muestra que es un proceso que se debe configurar como una ruta para la formación de estudiantes participativos que comprendan las dinámicas de su territorio y cómo aplicar sus conocimientos adquiridos para generar espacios que permitan la consolidación de un plan de prevención de riesgos acorde a las necesidades de los integrantes de la comunidad educativa, así los estudiantes se convierten en actores importantes dentro del fortalecimiento del PEI con la articulación del Proyecto Pedagógico de Gestión del Riesgo en las planeaciones del área de Ciencias Sociales. Esto se puede evidenciar por medio de las sugerencias que hacen los estudiantes con base a lo que vieron en clase aplicándolo a su contexto inmediato.

Es en este momento se hace importante generar un pensamiento geográfico en los estudiantes desde los grados más pequeños para que a partir de los conocimientos que se fueron fortaleciendo a través de todo su desarrollo cognitivo, ellos puedan analizar las situaciones que se presenten dentro de su espacio geográfico y entender qué dinámicas ambientales, atmosféricas o en este caso geológicas se presentan en el mismo y poder actuar en consecuencia de sus conocimientos y su interpretación

de estas. Esto permite que los estudiantes propendan hacia el reconocimiento de las características de su territorio y las configuraciones de su espacio inmediato y así, por medio del aprendizaje significativo, se cree un ambiente educativo basado en la gestión del riesgo entendiéndola como un proceso participativo en el que todos los actores de la institución puedan hacer parte activa dentro de la construcción de planes de prevención frente a las diferentes circunstancias a las que la institución educativa se vea susceptible, esto a partir de las innovaciones que proponen Arenas y Salinas apuntando hacia la construcción de actividades que permitan en los estudiantes una mayor comprensión del espacio geográfico, esto se hizo por medio de la relación entre lo visto en clase y lo planteado para la comunidad educativa generando que se reconociera y generara información que sustente las estrategias presentadas. Un ejemplo de como se abordó el pensamiento geográfico en las actividades en clase es la actividad de reconocimiento de las rutas de evacuación (véase ilustraciones 11 y 12) puesto que permitió no solamente el reconocimiento del espacio en el fortalecimiento de la disciplina desde la perspectiva positivista, sino también es resultado de las proposiciones del aprendizaje significativo que propone Tayupe (2009) combinando palabras y conceptos asignando nuevos significados para la construcción colectiva de estrategias.

También se debe resaltar lo que implica el pensar geográficamente para la comunidad Sanluisiana haciendo énfasis en los estudiantes de grado sexto puesto que con ellos se trabajó principalmente la formación de un pensamiento geográfico que parta del conocimiento del espacio desde diferentes representaciones que se pueden relacionar con las estructuras cognitivas que se forman desde las clases de geografía y que se dirigen hacia la construcción participativa de estrategia que se puedan divulgar en la institución, partiendo desde los conocimientos abstractos que se identificaron en los primeros momentos del acercamiento a los estudiantes (véase tabla 4), relacionándolos con los conocimientos concretos del territorio Soachuno (ilustraciones 7 y 8) que permitieron que se

considerara el espacio geográfico como las relaciones entre los estudiantes y las dinámicas que se presentan dentro del territorio.

En términos metodológicos, el trabajo participativo, permite que los estudiantes se enfrenten al compromiso colectivo, a la necesidad del establecimiento de marcos de reflexión que les permita, no solo caracterizar sus propias necesidades, si no abordar de forma colaborativa acciones de planeación e implementación de medidas para su propio beneficio. Se hace necesaria una correcta estructuración de estrategias pedagógicas que permitan un buen desarrollo de los procesos que puede generar cada estudiante a partir del conocimiento de su espacio demostrando lo valiosa que es la educación geográfica dentro de las aulas de clase y lo importante que se torna la estructuración de una educación en riesgos dentro de las mallas curriculares de las instituciones educativas. La construcción colectiva del esquema de prevención de emergencias se hizo en varios momentos que se dieron desde el análisis del plan de prevención de la institución, las estrategias que se plantean por medio de la guía de trabajo del PGR y el simulacro de evacuación, esto permitió que los estudiantes pensarán en aspectos que se puedan aplicar dentro del sistema de gestión de riesgos del Colegio San Luis, es así como propusieron sugerencias que pueden enriquecer el plan de prevención de acuerdo a los conocimientos de los estudiantes.

En lo que respecta a lo pedagógico, se hace importante la implementación de modelos pedagógicos heteroestructurantes que busquen en los estudiantes un aprendizaje en el que ellos mismos sean partícipes de su proceso, planteando la pertinencia de los temas que se tratan en el aula y cómo hacer parte de la construcción de estrategias participativas de socialización dirigida a la comunidad educativa, apuntando a la interdisciplinaria y al fortalecimiento de los proyectos del Proyecto Educativo Institucional PEI que cada colegio adecúa a sus necesidades. También se hace necesario dentro de los PEI de cada institución implementar a una escala mayor los proyectos de gestión del

riesgo, puesto que la vulnerabilidad frente a posibles afectaciones causadas por fenómenos de carácter telúrico es latente dentro del territorio Nacional.

10 Anexos.

Anexo 1. Jamboard actividad en grupo: conceptos de geografía física.

Martes, 18 de mayo 2021

Descripción de conceptos de geografía física

Describe lo que para ti significan los siguientes conceptos

Relieve:

- Formas de la tierra
- Montañas Cerros
- La forma que toma la tierra
- Puede ir hacia arriba o hacia abajo
- Debajo del mar también existen

Link:

https://jamboard.google.com/d/1E9AFNxEnyyANe3dil7R_27au8naX2s38lqgnOQc6Qhk/edit?usp=sharing

Anexo 2. Presentación movimientos telúricos

MOVIMIENTO DE PLACAS

TRANSFORMACIÓN

DIVERGENCIA

CONVERGENCIA

Movimiento de placas

Impactos de asteroides

SE PRODUCEN POR:

Actividades humanas

Procesos volcánicos

Link:

https://www.canva.com/design/DAEgJxVPTBM/Rvq7eju6rzuN0q2hjJJYSQ/view?utm_content=DAEgJxVPTBM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=homepage_design_menu#3

Anexo 3. Jamboard general de geografía grado sexto

GEOGRAFÍA SEXTO

Martes, 25 de mayo 2021

Movimientos telúricos

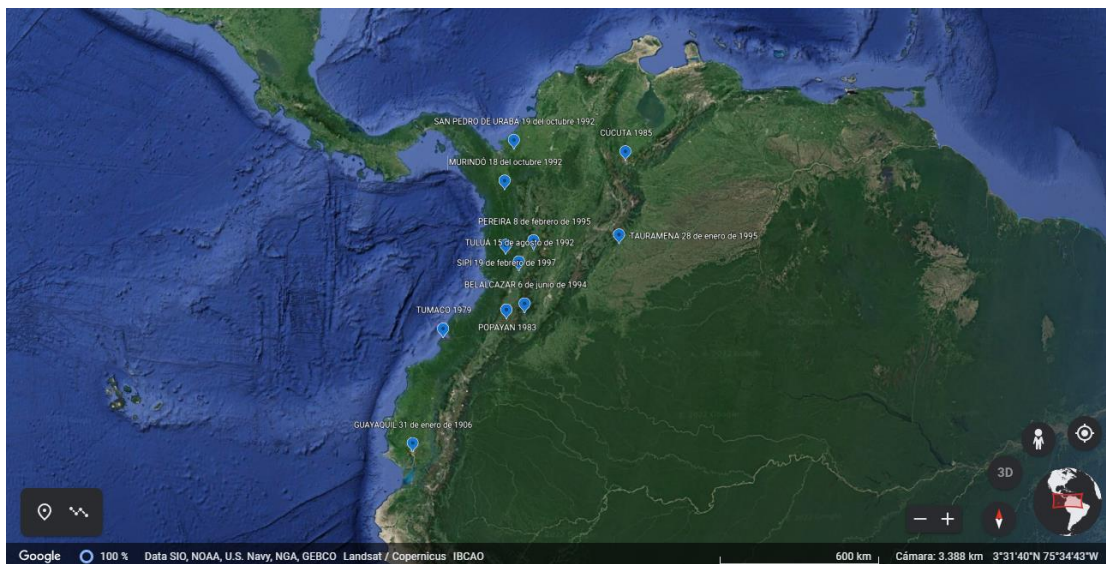
Son los movimientos que resultan a partir de dinámicas internas de la tierra cuando chocan las placas tectónicas.

Epicentro: Es el punto de la superficie terrestre que siente inmediatamente el movimiento telúrico

Hipocentro: Es la zona al interior de la tierra donde se genera el movimiento telúrico a partir de la ruptura de una falla

Link: <https://jamboard.google.com/d/12OebTcihsySw3wyJH-Ip6PAgDGagW2OaiaJ1zN5w0Q/viewer?f=5>

Anexo 4. Cartografía terremotos en la historia



Link: <https://earth.google.com/earth/d/1Ok-nc6Py3P2DF7x58VXNDMT9WigHbgA3?usp=sharing>

Anexo 5. Presentación geología de Soacha.



Link: https://www.canva.com/design/DAEYdX0n-T0/9LBMov6FD6W-4AQ8YqNIYA/view?utm_content=DAEYdX0n-T0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=homepage_design_menu#8

Anexo 6. Presentación de sugerencias de los estudiantes de grado sexto



Link:

https://www.canva.com/design/DAE3pD2YRrU/D0xz0sfmwAfjrarfeJm2cg/view?utm_content=DAE3pD2YRrU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelin

[k](#)

Bibliografía

- Alcaldía de Soacha . (2018). *Plan de Ordenamiento Territorial Soacha Cundinamarca* . Obtenido de Soacha Ilustrada: <https://soachailustrada.com/wp-content/uploads/2019/08/DOCUMENTO-DIAGNOSTICO-FINAL-2018.pdf>
- Alcaldía de Soacha . (s.f.). *Comuna 2 Soacha Central*. Obtenido de Página oficial de Soacha: <http://www.soacha-cundinamarca.gov.co/municipioinforma.shtml?apc=mtComuna-2-&x=1465512>
- Alcaldía de Soacha . (s.f.). *Nuestro Municipio*. Obtenido de Alcaldía Soacha: <https://www.alcaldiasoacha.gov.co/NuestroMunicipio/Paginas/Economia.aspx>
- Alcaldía de Soacha. (2018). *Servicios Básicos del municipio de Soacha*. Soacha. Recuperado el 2021, de <https://issuu.com/catedrasoacha/docs/servicios-publicos-calameo>
- Araya Palacios, F. R. (2010). *Educación Geográfica Para la Sustentabilidad*. La Serena: Editorial Universidad de La Serena. Obtenido de <https://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/222/Espacio/2005/Fabian%20Araya.pdf>
- Araya Palacios, F., & Cavalcanti, L. d. (2018). Desarrollo del pensamiento geográfico: un desafío para la formación docente en Geografía. *Revista de geografía Norte Grande*(70), 51-69. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022018000200051>
- Arcila, M., García, J., Montejó, J., Eraso, J., Varcácel, J., Mora, M., . . . Díaz, F. (2020). *Modelo nacional de amenaza sísmica para Colombia*. Bogotá : Servicio Geológico Colombiano.
- Arenas, A., & Salinas, V. (Diciembre de 2013). Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo. *Revista de geografía Norte Grande*(56), 143 - 162. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000300008>

- Arenas, A., & Salinas, V. (Diciembre de 2013). Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo. *Revista de geografía Norte Grande*(56), 143 - 162. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000300008>
- Bollnow, O. (1969). *Hombre y Espacio*. Barcelona: Editorial Labor S.A.
- Bosque Maurel, J. (1983). Los estudios sobre pensamiento geográfico en España (1940-1982). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*(3), 253-265.
- Briones, Guillermo. (1990). Formación de docentes en investigación educativa. En S. d. Bello, *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales* (págs. 14-104). Bogotá: Convenio Andrés Bello Unidad Editorial.
- Cely Rodríguez, A., & Moreno Lache, N. (2006). La Literatura: una estrategia para la enseñanza y comprensión de la geografía en la escuela. *Geoenseñanza*, 11(2), 229-260. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36012425011>
- Centro Educativo Colegio San Luis . (2020). *Política y Objetivos de Calidad*. Obtenido de Centro Educativo Colegio San Luis. Página Oficial : <https://cecolegiosanluis.edu.co/politicas/>
- Centro Educativo Colegio San Luis . (2020). Proyecto Educativo Institucional . *Proyecto Educativo Institucional 2021*.
- Centro Educativo Colegio San Luis. (2021). Manual de Convivencia . Soacha .
- Comité Local para la Prevención de Desastres. (2007). *Plan de emergencia Municipio de Soacha*. Soacha: Alcaldía Municipal de Soacha. Recuperado el 2020, de <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/463/PMGR%20Soacha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Congreso de Colombia. (2 de Noviembre de 1988). *LEY N° 46 DE 1988 Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al presidente de la república y se dictan otras disposiciones.*

Obtenido de Ideam:

http://www.ideam.gov.co/documents/24024/26915/C_Users_hbarahona_Desktop_Monica+R_normas+pag+web_ley+46+de+1988.pdf/7990561a-63f5-4927-9c91-fad4e81383a7

Delgado Mahecha, O. (2003). *Debates Sobre el Espacio en la Geografía Contemporánea*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia RET.

Fernandez Caso, M. V. (2008). Formación docente continua y procesos de transformación curricular. Aportes para pensar el cambio y la innovación en la enseñanza de la geografía. *Enseñanza de las Ciencias Sociales [en línea](7)*, 99-107. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324127627009>

Gallego, M. d., & Gallego, C. I. (2016). “Viajamos a Londres”: Una propuesta didáctica para trabajar la geografía desde educación infantil.

González, R. d. (2013). Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: Hacia una didáctica de la geografía innovadora. *Didáctica geográfica(14)*, 17-36.

IDEAM. (2010). *Sistemas Morfogénicos del Territorio Colombiano*. Bogotá D.C: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Laurin, S. (2001). éduquer à la pensée en géographie scolaire: cerner ce quelque chose de fondamental. *Entre culture, compétence et contenu: la formation fondamentale, un espace à redéfinir*, 195-228.

- Lombana Martínez, O. I., & Báez Quintero, C. I. (2018). *Didácticas para la vida: reflexiones desde una educación geográfica multidimensional e inclusiva*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Mahecha Castro, J. (28 de Marzo de 2013). El día que la tierra rugió en Popayán. *El Espectador*.
Obtenido de <https://www.elespectador.com/colombia/mas-regiones/el-dia-que-la-tierra-rugio-en-popayan-article-412866/>
- Marco, M. (2002). Geografía y enseñanza secundaria (la educación de la mirada). *Investigaciones Geográficas*(29), 71-82.
- Ministerio de Educación Nacional. (6 de Octubre de 1994). *Resolución 7550 de 1994 Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de Documentos para PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS :: Programas Educativos:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5297>
- Moreno Martín, M. d., & Gallego García, C. I. (2009). Mi barrio: un proyecto didáctico geográfico en educación infantil. (G. d. Españoles, Ed.) *Associação de Professores de Geografia. Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa*, 90-95.
Obtenido de <http://didacticageografia.age-geografia.es//docs/Publicaciones/IVCongresoIberico/13.pdf>
- Narváez, N. E. (2012). Elaboración de un plan de emergencia escolar con niños y niñas de la escuela Víctor Manuel Rendón. Cantón Balzar. P.U Santa Lucía. 2012. *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*.
- Nin, M. C., & Lorda, M. A. (23 de Diciembre de 2019). Educación geográfica y formación en ciudadanía desde la perspectiva. *Cardinalis. Revista del departamento de Geografía. FFyH*

-UNC(13), 136 - 153. Obtenido de
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/article/view/27149>

Paulsen Bilbao, A. (2003). Reseña de "Unidad y diversidad del pensamiento geográfico en el mundo. Retos y perspectivas" de Vincent Berdoulay y Héctor Mendoza Vargas. (P. U. Chile, Ed.) *Revista de Geografía Norte Grande*, 137-139. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/300/30003014.pdf>

Paulsen Bilbao, A. (2021). El pensamiento geográfico como acción y como resultado. Las relaciones entre la producción de un modo específico de pensar y la generación de conocimiento científico. *Revista de geografía Norte Grande*(28), 9-28. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000100009>

Periodismo público. (21 de Febrero de 2020). Inseguridad y consumo de droga no dan tregua en barrios de la comuna dos de Soacha. *Periodismo público*. Recuperado el 2021, de <https://periodismopublico.com/inseguridad-y-consumo-de-droga-no-dan-tregua-en-barrios-de-la-comuna-dos-de-soacha>

Presidencia de la república. (21 de junio de 1984). *DECRETO 1547 DE 1984 Por el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento*. Obtenido de Sistema único de información normativa: <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1307093>

Presidencia de la república. (1 de Mayo de 1989). *DECRETO 919 DE 1989 Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de Función pública: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13549>

- Presidencia de la república. (s.f.). *MARCO LEGAL DEL SISTEMA NACIONAL PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES*. Obtenido de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres: <http://www.gestiondelriesgo.gov.co/snigrd/pagina.aspx?id=13>
- Redacción El Tiempo. (25 de Enero de 1999). Terremotos en la historia . *El Tiempo*. Recuperado el 2021, de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-892704>
- Rodríguez de Moreno, E. A., & Torres de Cárdenas, R. (1996). Dibujos infantiles y didáctica de la geografía. *Revista Colombiana de Educación*(33). Obtenido de <https://doi.org/10.17227/01203916.5404>
- Rodríguez Lestegás, F. (2002). Concebir la geografía escolar desde una nueva perspectiva: una disciplina al servicio de la cultura escolar. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*(33). Obtenido de <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/421>
- Rodríguez Palmero, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50. Obtenido de <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- Rodríguez, E. (2006). Enseñar geografía para los nuevos tiempos. *Paradígma*, 27(2), 73-92. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000200005&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez, L. V. (2011). Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo de la histología. *Primer Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas*.

- Rojas Salazar, T. (2011). Tiempos del Pensamiento Geográfico. *Terra*, 27(42), 165-193. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-70892011000200008&lng=es&tlng=es.
- Romoleroux, M. F. (30 de Marzo de 2018). La resurrección de Popayán, 35 años después del terremoto. *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/asi-esta-popayan-despues-de-35-anos-del-terremoto-que-sufrio-199654>
- Santiago Rivera, J. A. (2021). La educación geográfica contemporánea, la geografía escolar tradicional y el pensamiento crítico. *Entorno Geográfico*(21), 157-179. Obtenido de <https://doi.org/10.25100/eg.v0i21.11297>
- Secretaría de Educación y Cultura de Soacha. (2020). *Soacha Educativa*. Recuperado el 2021, de Sitio oficial de la secretaría de Educación y Cultura de Soacha, Cundinamarca: <https://soachaeducativa.edu.co/>
- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (14 de Septiembre de 2016). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo*. Obtenido de Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Plan-Nacional-de-Gestion-del-Riesgo.aspx>
- Tayupe, A. (2009). Teoría del aprendizaje significativo de "David Paul Ausubel". *Universidad Pedagógica Experimental el Libertador*.
- Vasco Uribe, C. E. (2003). El debate recurrente sobre la investigación cuantitativa y la cualitativa. *Nómadas*(18), 28-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890004>
- Villa, A. B. (2007). La enseñanza de la geografía: Transformación y cambio en la educación básica. *Observatorio Geográfico de América Latina* .

