



Programa de Doctorado en Didácticas Específicas

**FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO GEO ESPACIAL EN
LICENCIADOS EN CIENCIAS SOCIALES QUE INCIDA EN LA ENSEÑANZA DE
LA GEOGRAFÍA EN ESCUELAS RURALES DEL TOLIMA (COLOMBIA)**

Tesis doctoral

Olga Lucia Romero Castro

DIRECTORES

Dr. Xosé Manuel Souto González

Dra. Nancy Palacios Mena

Dr. Diego García Monteagudo

Julio de 2024

A Catalina, Ricardo y Jhider,

Por ser mi fuerza y apoyo.

Los amo.

Agradecimientos

A los Doctores Xosé Manuel Souto por ser mi inspiración desde el pre grado y constantemente aportar al conocimiento e investigación en didáctica de la geografía, sus orientaciones en la presente investigación se convirtieron en la piedra angular de la misma, Diego García Monteagudo por el apoyo permanente y su conocimiento del medio rural, Nancy Palacios Mena por sus aportes metodológicos y conceptuales para llevar a cabo el proceso de investigación.

A los docentes, María Camila Espinosa, Yineth Katherine Rodríguez, Luis Alberto Pérez Villa, Viviana Varón, por permitirme trabajar de su lado y por enseñarme el valor de ser docente rural.

A los estudiantes y egresados de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima con quienes trabajé para enamorarlos de la didáctica de la geografía y con quienes transitamos por la ruta del aprender a enseñar el pensamiento geo espacial.

A la Profesora Dra. Elsa Amanda Rodríguez de Moreno y al profesor Dr. Fabián Rodrigo Araya Palacios, sin su apoyo y orientaciones, esta investigación no hubiera sido posible, gracias a ellos, por ser los pilares de mi formación.

A mi familia, por ser mi apoyo, depositar siempre su confianza en mí y por su amor incondicional. Cada momento junto a ustedes me llena de orgullo y alegría.

ÍNDICE

Otros índices	8
Resumen	14
Abstract	15
Resum	16
Glosario de abreviaciones	17
Introducción	18
Introduction	27
PRIMERA PARTE	35
Capítulo 1. Punto de partida	38
1.1. Introducción del capítulo	38
1.2. Justificación	38
1.3. Origen de la investigación	43
1.4. Contextualización y caracterización de la población objeto de estudio	47
1.5. Planteamiento del problema	48
1.6. Pregunta, objetivos y supuestos	57
<i>Supuestos</i>	60
Segunda parte	62
Capítulo 2. Enseñar y aprender: Objetivo de la didáctica de la geografía	66
2.1. Introducción del capítulo	66
2.2. Educación geográfica y geografía escolar: diferencias necesarias	67
2.3. Didáctica de la geografía: desde la instrumentalización a la formación crítica del docente	75
2.4. Formar docentes: ¿Formación en competencias, pensamiento, raciocinios o habilidades?	96
Capítulo 3. Pensamiento espacial, geográfico y geodidáctico	106
3.1 Introducción del capítulo	106
3.2. Pensamiento espacial	107
3.3. Pensamiento geográfico	127

3.4. Pensamiento geodidáctico	136
Capítulo 4. Docente en formación y enseñanza de la geografía. Evocando trazos de su constructo histórico.....	140
4.1 Introducción del capítulo	141
4.2. Análisis histórico de la docencia y la enseñanza de la geografía en el contexto colombiano. .	143
4.3. La formación inicial docente aplicada al contexto rural	166
4.4. La Investigación en el aula como posibilidad de transformación inicial de las prácticas docentes	172
4.5. Didáctica de la geografía en el marco de la ruralidad y los Modelos Educativos Flexibles (MEF)	175
4.6. La realidad del aula en el contexto escolar	191
4.6.1. <i>Macro currículo.</i>	192
4.6.2. <i>Meso currículo</i>	223
4.6.3. <i>Micro currículos</i>	224
TERCERA PARTE	226
Capítulo 5. Fundamentación metodológica	229
5.1. Introducción del capítulo	229
5.2. Opción metodológica	230
5.3. Investigación Acción Educativa	236
5.4. Fases de investigación	241
5.5. Descripción de la muestra	249
5.5.1. Docentes en formación de la LCS- UT	249
5.5.2. <i>Docentes en ejercicio en escuelas rurales</i>	252
5.6. Estrategias de investigación, instrumentos y técnicas	257
5.7. Tratamiento y análisis de información (categorización)	264
5.8. Codificación	270
5.9. Plan de sistematización	274
CUARTA PARTE	276
Capítulo 6. Las políticas educativas colombianas en la formación inicial universitaria	279

6.1. Introducción del capítulo	279
6.2. Papel de la política educativa en la formación de los docentes	279
6.2.1. <i>La concepción de calidad educativa</i>	282
6.2.2. <i>La formación en didáctica y pedagogía</i>	287
6.2.3. <i>La formación en educación rural</i>	291
6.3. La formación de los licenciados. El caso de la Universidad del Tolima y la LCS	293
6.4. Políticas educativas rurales en el contexto colombiano	297
Capítulo 7. análisis de docentes en formación	301
7.1. Introducción del capítulo	301
7.2. Micro currículos en didáctica de la geografía	303
7.3. Planeación y transformación curricular del programa de formación en pensamiento espacial.	313
7.4. Enseñanza - aprendizaje del pensamiento espacial en formación inicial en la Universidad del Tolima	333
7.4.1. <i>Conceptos</i>	333
7.4.2. <i>Pruebas STAT</i>	345
7.5. Secuencias y unidades didácticas elaboradas por futuros maestros para fomentar el desarrollo del pensamiento geodidáctico	370
7.5.1. <i>Secuencias didácticas</i>	372
7.5.2. <i>Unidades didácticas</i>	390
<i>Estructura</i>	393
<i>Metodología</i>	402
<i>Etapas de evaluación</i>	405
7.6. Limitaciones y potencialidades de la implementación del programa en pensamiento espacial desde la formación inicial universitaria	410
Capítulo 8. Análisis de docentes en ejercicio	414
8.1. Introducción del capítulo	414
8.2. Dialogando con docentes en escuelas rurales	416
8.3. Contextualizando las instituciones rurales intervenidas	429
8.4. Co construcción de la propuesta para la enseñanza del pensamiento espacial	442

8.5. Evaluación como proceso “El Círculo Virtuoso”	453
Capítulo 9. Propuesta del pensamiento espacial para formación inicial universitaria y educación básica y media	455
9.1. Introducción del capítulo	455
9.2. Propuesta para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial y formación docente.	456
9.3. Propuesta para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial en escuelas rurales.	468
Capítulo 10. Conclusiones y aportes	482
10.1. Conclusiones con relación al método	483
10.2. Conclusiones con relación a la formación docente en pensamiento espacial.	486
10.3. Limitaciones de la investigación	491
10.4. Apuestas futuras	493
Chapter 10. Conclusions and Contributions	495
10.1. Conclusions Related to the Method	496
10.2. Conclusions Regarding Teacher Training in Spatial Thinking.	499
10.3. Research Limitations	504
10.4. Future Prospects	505
REFERENCIAS	507
ANEXOS	528
ANEXO A	529
ANEXO B	531
ANEXO C	534
ANEXO D	536
ANEXO E.	538
ANEXO F.	540
ANEXO G.	542
ANEXO H.	543
ANEXO I.	548
ANEXO J	564
ANEXO K.	566

ANEXO L.	568
ANEXO M.	569
ANEXO N.	570
ANEXO O.	586

Otros índices

Índice de gráficas

Gráfica 1. Ruta del origen de la investigación.....	35
Gráfica 2. Mapa conceptual de Estructura teórica.....	64
Gráfica 3. Diferencias entre la geografía disciplinar y la geografía enseñada	70
Gráfica 4. Niveles de desarrollo del pensamiento espacial	120
Gráfica 5. Ciclo del pensamiento geográfico	127
Gráfica 6. Los saberes en el aula.....	136
Gráfica 7. Correlación de pensamientos como sistema de progresión para los docentes.	138
Gráfica 8. Características de la pedagogía activa.....	182
Gráfica 9. Acciones de pensamiento en Lineamientos y EBC.....	191
Gráfica 10. Estructura metodológica.....	227
Gráfica 11. Momentos y fases de investigación.....	241
Gráfica 12. Total, de estudiantes matriculados en didáctica de la geografía por semestre	249
Gráfica 13. Lugares de trabajo de los egresados de la Licenciatura en Ciencia Sociales- Universidad del Tolima (LCS - UT)	252

Gráfica 14. Número de docentes en formación matriculados en didáctica de la geografía I y didáctica de la geografía II.....	265
Gráfica 15. Estructura de análisis y propuesta	277
Gráfica 16. Componentes del micro currículo de la LCS durante el año 2016.....	309
Gráfica 17. Categorización de nociones y conceptos de estudiantes universitarios	334
Gráfica 18. Porcentaje de respuestas de las subcategorías de conceptos y nociones.....	338
Gráfica 19. Agrupación de categorías según número de casos y la frecuencia de los códigos	351
Gráfica 20. Relaciones entre subcategorías y categorías del pensamiento espacial	354
Gráfica 21. Correlación entre recursos, materiales y objetos didácticos.....	370
Gráfica 22. Cantidad de elementos incluidos en las secuencias didácticas.....	373
Gráfica 23. Frecuencia de categorías en las unidades didácticas	391
Gráfica 24. Resultados de aprendizaje.....	480

Índice de tablas

Tabla 1. Preguntas y objetivos.....	57
Tabla 2. Conceptos, representaciones y razonamiento espacial.....	114
Tabla 3. Habilidades geográficas según Garrido (2015)	119
Tabla 4. Cronología de Políticas educativas en enseñanza de la geografía y las ciencias	

sociales en Colombia.....	163
Tabla 5. Características de los MEF.....	188
Tabla 6. Elementos del pensamiento espacial identificados en los EBC en ciencias sociales (2004)	198
Tabla 7. Elementos del pensamiento espacial identificado en los DBA en Ciencias sociales 2016.....	207
Tabla 8. Postulados de la investigación acción educativa según Latorre 2013.....	236
Tabla 9. Desarrollo de las fases en cada uno de los momentos de la investigación	243
Tabla 10. Cronograma de trabajo e implementación de las fases de investigación	245
Tabla 11. Núcleos y preguntas estructurantes de la entrevista a docentes.....	267
Tabla 12. Categorías de recolección de información documental.....	267
Tabla 13. Ejes de desarrollo del grupo focal	268
Tabla 14. Categorías conceptuales de instrumentos aplicados a estudiantes del programa de LCS.....	270
Tabla 15. Categorías y subcategorías de análisis de secuencias y unidades didácticas.....	271
Tabla 16. Síntesis, categorías y codificación de instrumentos aplicados a docentes en ejercicio de IER.....	271
Tabla 17. Competencias específicas Saber Pro-2016 a 2021 por acreditación.....	284
Tabla 18. Estructura comparativa del formato de micro currículo.....	311
Tabla 19. Micro currículos de los semestres A y B de 2016.....	314

Tabla 20. Micro currículos del semestre B de 2017.....	319
Tabla 21 Micro currículos de los semestres A y B de 2018 - 2019.....	325
Tabla 22 Agrupación de subcategorías en relación con las frecuencias de respuestas, casos y porcentajes	335
Tabla 23. Niveles de desarrollo del pensamiento espacial agrupados por categorías.....	348
Tabla 24. Aplicación de habilidades desde el espacio percibido, vivido y concebido por parte del estudiantado universitario.....	360
Tabla 25. Objetivos propuestos por el estudiantado universitario en secuencias didácticas.....	375
Tabla 26. Estructura y metodología de las unidades didácticas por número y porcentaje....	398
Tabla 27. Estructura curricular de las IER intervenidas según el PEI.....	431
Tabla 28. Tabla comparativa de los planes de aula de las IER.....	436
Tabla 29. Guión de preguntas para grupo focal.....	442
Tabla 30. Conceptos para desarrollar en la planeación por IER.....	447
Tabla 31. Propuesta de progresión del pensamiento espacial a pensamiento geográfico y geodidáctico.....	458
Tabla 32. Nueva estructura curricular en geografía para formación inicial docente en la Universidad del Tolima.....	463
Tabla 33. Propuesta de diseño curricular para Escuela Nueva.....	469
Índice De Imágenes	
Imagen 1. Municipios del Departamento del Tolima.....	45

Imagen 2. Pensamiento espacial desde el área de matemáticas.....	109
Imagen 3. Geografía elemental de la república de Colombia.....	153
Imagen 4. Nociones de geografía física.....	154
Imagen 5. Planeación de clase I.E.R 4	176
Imagen 6. Secuencia didáctica propuesta por libro de texto del MEN para el modelo escuela nueva.....	184
Imagen 7. Guía de trabajo propuesta por el MEN.....	186
Imagen 8. La relación entre geografía y espacio como conceptos en los ejes generadores de los lineamientos de 2002.....	193
Imagen 9. Estructura horizontal y vertical de los EBC.....	196
Imagen 10. Ubicación de las Instituciones Educativas Rurales en Tolima.....	255
Imagen 11. Comparación de planes de estudio en la LCS.....	294
Imagen 12. Micro currículos LCS.....	305
Imagen 13 .Representaciones espaciales realizadas por los estudiantes de la Universidad del Tolima.....	365
Imagen 14. Número de elementos desarrollados en las secuencias didácticas.....	377
Imagen 1. Matriz de citas relacionada con componentes de las secuencias didácticas.....	374
Imagen 15. Matriz de citas relacionada con componentes de las secuencias didácticas.....	379
Imagen 16. Imágenes utilizadas en la propuesta de secuencia didáctica 19 (S19)	384
Imagen 17. Mapa de Colombia utilizado como referente en la secuencia didáctica 16	

(S16)	386
Imagen 18. Matriz de citas de objetivos en unidades didácticas	393
Imagen 19. Visita y acompañamiento institucional.....	429
Imagen 20. Implementación de propuesta en I.E.R. 1.....	449
Imagen 21. Implementación de propuesta en I.E.R. 2.....	450
Imagen 22. Implementación de propuesta en I.E.R. 3.....	451
Imagen 23. Implementación de propuesta en I.E.R. 4.....	452
Imagen 23. Publicidad y propuesta de implementación Universidad de La Serena.....	461

Resumen

La tesis doctoral propone fortalecer el pensamiento geo espacial en docentes en formación y ejercicio. Para ello, se analiza el impacto del programa para la enseñanza del pensamiento espacial y geográfico desde la didáctica de la geografía aplicado al alumnado en formación entre los años 2016, 2017, 2018 y 2019 y su implementación en 4 escuelas rurales con docentes egresados de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima. Desde un enfoque metodológico cualitativo con énfasis en Investigación Acción, se analizaron respuestas de 134 docentes en formación y 4 docentes en ejercicio de las escuelas rurales seleccionadas. Se aplicaron instrumentos: cuestionarios STAT, secuencias y unidades didácticas, entrevistas semiestructuradas, grupo focal y planeación conjunta, que, a partir de redes de categorías, dotan de significado la información recogida.

Se reflexionaron y analizaron, con enfoque socio crítico, propuestas de enseñanza del pensamiento geo espacial en contextos universitarios y de educación básica rural. Se valoró la importancia del pensamiento espacial y geográfico para fortalecer la didáctica de la geografía. Se evidencia que la formación inicial requiere integrar saberes disciplinares (espacial, geográfico y geodidáctico) articulados con habilidades espaciales. Se demuestra que es fundamental desarrollar el pensamiento espacial por medio de conceptos, representaciones y relaciones espaciales para la enseñanza-aprendizaje de la geografía escolar en profesores y estudiantes de todos los niveles educativos.

Palabras clave: formación inicial, didáctica de la geografía, enseñanza de la geografía, pensamiento espacial, educación rural.

Abstract

The doctoral thesis proposes strengthening geo spatial thinking in teachers in training and practice. To achieve this, the impact of a program for teaching spatial and geographical thinking from the didactics of geography applied to students in training between the years 2016, 2017, 2018, and 2019 is analyzed, along with its implementation in 4 rural schools with teachers who graduated from the Bachelor's Degree in Social Sciences at the University of Tolima. Using a qualitative methodological approach with an emphasis on Action Research, responses from 134 teachers in training and 4 practicing teachers from the selected rural schools were analyzed. Instruments such as STAT questionnaires, sequences and didactic units, semi-structured interviews, focus groups, and joint planning were applied. These instruments, through networks of categories, provide meaning to the gathered information.

Critical socio-reflective analysis was conducted on teaching proposals of geo spatial thinking in university and rural basic education contexts. The importance of spatial and geographic thinking for strengthening geography didactics was emphasized. It was evident that initial training needs to integrate disciplinary knowledge (spatial, geographical, and geodidactic) along with spatial skills. It was demonstrated that developing spatial thinking through concepts, representations, and spatial relationships is essential for the teaching and learning of school geography in teachers and students at all educational levels.

Keywords: initial training, geography didactics, geography teaching, spatial thinking, rural education.

Resum

La tesi doctoral proposa reforçar el pensament geo espacial en docents en formació i en exercici. Per aconseguir-ho, s'analitza l'impacte del programa per a l'ensenyament del pensament espacial y geográfico des de la didàctica de la geografia aplicat a l'alumnat en formació entre els anys 2016, 2017, 2018 i 2019 i la seva implementació en 4 escoles rurals amb docents graduats de la Llicenciatura en Ciències Socials de la Universitat del Tolima. Des d'un enfocament metodològic qualitatiu amb èmfasi en Investigació Acció, es van analitzar les respostes de 134 docents en formació i 4 docents en exercici de les escoles rurals seleccionades. Es van aplicar instruments: qüestionaris STAT, seqüències i unitats didàctiques, entrevistes semiestructurades, grups de focus i planificació conjunta, que, a partir de xarxes de categories, donen sentit a la informació recollida.

Es van reflexionar i analitzar, amb enfocament sociocrític, propostes d'ensenyament del pensament geo espacial en contextos universitaris i d'educació bàsica rural. Es va valorar la importància del pensament espacial i geogràfic per reforçar la didàctica de la geografia. S'evidencia que la formació inicial requereix integrar sabers disciplinars (espacial, geogràfic i geodidàctic) articulats amb habilitats espacials. Es demostra que és fonamental desenvolupar el pensament espacial mitjançant conceptes, representacions i relacions espacials per a l'ensenyament-aprenentatge de la geografia escolar en professors i estudiants de tots els nivells educatius.

Paraules clau: formació inicial, didàctica de la geografia, ensenyament de la geografia, pensament espacial, educació rural.

Glosario de abreviaciones

DBA: Derechos Básicos de Aprendizaje

DPS: Desarrollo Profesional Situado para Docentes y Directivos

EBC: Estándares Básicos de Competencias

IAE: Investigación Acción Educativa

IER: Instituciones Educativas Rurales

LCS: Licenciatura en Ciencias Sociales

LCCS: Lineamientos Curriculares en Ciencias Sociales

MEF: Modelos Educativos Flexibles

MEN: Ministerio de Educación Nacional

PEI: Proyecto Educativo Institucional

PECC: Proyectos Etnoeducativos Culturales Comunitarios

PEP: Proyecto Educativo del Programa

PER: Proyecto Educativo Rural

PEER: Plan Especial de Educación Rural

RA: Resultados de Aprendizaje

SEM: Semestre

STAT: Spatial Thinking Ability Test

UT: Universidad del Tolima

Introducción

La presente investigación¹ plantea una propuesta en la formación de maestros durante su etapa universitaria y su proyección en el ejercicio profesional, que se centra en el campo de la didáctica de la geografía y busca transformaciones curriculares relacionadas con la enseñanza del pensamiento espacial.

La propuesta se enfoca en la transformación curricular para estructurar la enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial, tanto en el escenario universitario como en los escenarios escolares rurales. Este proceso se realizó con 134 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima (Ibagué-Colombia), entre los años 2016 y 2019, y con 4 docentes de escuelas rurales de dicho departamento durante los años 2022 y 2023.

En este ejercicio investigativo se compartieron conocimientos con los participantes, lo cual permitió obtener resultados que valoran la importancia de la planeación curricular y pedagógica en la formación en didácticas específicas, en el desarrollo del pensamiento espacial y también propuestas de intervención para que desde la formación inicial universitaria de maestros se pueda analizar, reflexionar y transformar currículos.

Uno de los propósitos fundamentales de este trabajo se centra en la reflexión sobre la didáctica como saber durante la etapa de formación universitaria. Esto permitiría impugnar su instrumentalización para que el docente, con base en un saber didáctico

¹ Esta tesis doctoral se desarrolla en el marco del proyecto de I+D+i INCLUCOM-Modelos curriculares y competencias histórico-geográficas del profesorado para la construcción de identidades inclusivas (PID2021-122519OB-I00), financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ y por "FEDER Una manera de hacer Europa".

contextualizado, propicie específicamente en la escuela el desarrollo del pensamiento geo espacial. De igual manera, se buscó generar una reflexión sobre la importancia de la geografía escolar potenciada por la didáctica desde la planeación y transformación curricular universitaria y su posterior ampliación a la cotidianidad de las escuelas rurales. Los dos aspectos anteriormente enunciados poseen un objeto de estudio definido: desarrollar el pensamiento espacial mediante la aplicación progresiva y complejizada de habilidades espaciales.

En la literatura consultada se logró identificar la importancia del pensamiento espacial y geográfico así como su contribución a la comprensión de la cotidianidad (Llancavil, 2015 y 2021; Miranda, 2016; y Goulart 2016). De la misma manera, se pudieron observar las diferentes posturas teóricas del concepto pensamiento lo cual ha generado debates sobre las nociones de pensamiento espacial y pensamiento geográfico y, al mismo tiempo, se evidenció una orientación pedagógica y didáctica que podría tener proyecciones de adaptabilidad dentro del contexto de la escuela rural. Lo anteriormente expuesto en el campo teórico, fueron insumos que permitieron gestar un interés en realizar un programa de formación universitaria en pensamiento geo espacial como eje de la didáctica de la geografía y su posterior implementación en cuatro escuelas rurales del Departamento del Tolima (Colombia).

Visto de esta manera, la presente investigación se proyectará como una propuesta que abriría puertas para comprender y reflexionar sobre la importancia de la enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial en contextos universitarios y en las escuelas rurales. De esta manera, el corpus general del presente texto se desarrolla en cuatro grandes

apartados, los cuales, a su vez y según el carácter, se encuentran subdivididos en: teóricos, metodológicos y analíticos.

El primer apartado está compuesto inicialmente por el Capítulo 1 titulado punto de partida, es la piedra angular de la investigación y pone en evidencia las razones, orígenes, preguntas y supuestos que generaron este trabajo.

El segundo apartado está conformado por los Capítulos 2, 3 y 4 los cuales conforman el cuerpo teórico de la investigación, enfocándose en la discusión conceptual de las categorías que fundamentan la investigación y de la misma manera el reconocimiento que se hace a la didáctica de la geografía y al pensamiento geo espacial en la formación universitaria y la comprensión de su constructo histórico. Uno de los más importantes elementos de este apartado es la diferenciación del pensamiento espacial, geográfico y geo didáctico, puesto que para desarrollar el pensamiento geo espacial se hace necesario hacer la diferenciación de los anteriores.

El tercer apartado está compuesto por el Capítulo 5 en el que se expresan las bases metodológicas. El Capítulo 5 se centra en la ilación metodológica desde la perspectiva sociocrítica la cual es sustentada desde la Investigación Acción Educativa.

Finalmente, el cuarto apartado que se extiende en los Capítulos 6, 7, 8, 9 y 10 focalizados en el análisis de la implementación, iniciando con las particularidades de las políticas educativas en el contexto rural, para avanzar a los resultados de trabajo de campo con estudiantes de educación inicial universitaria y docentes de la básica rural; propuesta de progresión para la enseñanza del pensamiento geo espacial y establecimiento de las conclusiones que surgen del proyecto.

Para hacerse una idea más concreta de la dinámica de la presente investigación, se realizará a continuación una descripción breve del componente de cada uno de los capítulos anteriormente mencionados.

El Capítulo 1 Punto de partida, incluye los diferentes aspectos que configuran la investigación. Podemos encontrar allí la fundamentación que permite comprender la necesidad de formar docentes desde el pensamiento geo espacial en el marco de la didáctica de la geografía y así evidenciar por qué esta investigación ha surgido desde inquietudes personales, laborales y académicas. Todas estas inquietudes enunciadas se ven así materializadas en la justificación y origen del presente trabajo investigativo.

Aparte de lo anteriormente expuesto en el Capítulo 1 se dilucida una descripción de la situación y lectura de contexto. Habiendo establecido esto, se realiza el planteamiento del problema, el cual proyecta la formulación de las preguntas y posteriormente se presentan los objetivos y los supuestos de la investigación. Todos estos aspectos permitieron comprender la necesidad de enseñar pensamiento geo espacial tanto en contextos universitarios como en escuelas rurales.

El Capítulo 2 denominado enseñar y aprender: objeto de estudio de la didáctica de la geografía, plantea la importancia de la didáctica de la geografía en la formación universitaria para fortalecer el enseñar y aprender con base en el desarrollo del pensamiento geo espacial.

Para esto era necesario comprender, en primera instancia, las discusiones que se relacionaban con la construcción de la didáctica de la geografía diferenciada con la

geografía escolar y la educación geográfica, puesto que esta incide en el proceso de aprehensión y construcción de la espacialidad.

En un segundo momento, se analiza la episteme de la didáctica como ciencia de lo social y su influencia en los procesos de enseñanza dentro de los escenarios escolares, puesto que son esos los espacios de ejercicio de la docencia en los que se encuentran los profesionales que han sido formados.

Como tercer aspecto se discute sobre el papel de la formación docente desde la perspectiva de la didáctica de la geografía que va más allá de la instrumentalización de las actividades y la estrategia. De esta manera se consideraría la relación de la didáctica de la geografía y la formación docente desde la importancia y el desarrollo del pensamiento, y en particular el del pensamiento geo espacial que se aplica y fortalece en la cotidianidad.

Ligado al anterior, se desarrolla el capítulo 3 en el que se analizan los elementos que componen el pensamiento espacial (conceptos, representaciones y razonamientos) son aquellos que permiten comprender la espacialidad en la cotidianidad. Por su parte el pensamiento geográfico y el pensamiento geodidáctico, puesto que no se pueden separar del pensamiento espacial, ya que ellos van ligados a la formación como ciudadanos y profesionales-docentes. El primero permite la interiorización de los conceptos, la epistemología y la tradición de la ciencia geográfica; el segundo permite el manejo de los saberes pedagógicos y didácticos para la enseñabilidad de la geografía y transformarla en geografía escolar.

El Capítulo 4 titulado Docente en formación y enseñanza de la geografía, evocando trazos en su constructo histórico, reflexiona sobre la formación de los docentes desde su

reconocimiento histórico, el papel de la enseñanza de la geografía y el sistema educativo rural en el contexto colombiano. Todo esto como parte del constructo cultural y económico que a través del tiempo generó estructuras formativas de docentes que aún se mantienen en la actualidad. Dicho contexto formativo es el responsable, en gran medida, de la escasa formación que poseen los docentes en Colombia.

De igual manera, se indagó sobre la formación teórica aplicada a contextos reales del aula, lo cual se concibe como la educación viva. En este apartado se reconoce la importancia de la investigación en el aula como posibilidad de innovación. También se analiza la didáctica de la geografía aplicada al contexto de los Modelos Educativos Flexibles y la manera como la planeación y aplicación de políticas educativas para el contexto rural, posibilitan la enseñanza del pensamiento geo espacial.

El Capítulo 5 sustenta la fundamentación metodológica presenta el diseño metodológico en el que se indica la importancia de la Investigación Acción Educativa, explicando cada una de las fases de la investigación. Además de lo anterior, en este capítulo se describe detalladamente la población y la muestra. Por otro lado, se estableció la recolección de los datos, la transformación y el análisis de la información y finalmente la codificación establecida en el plan de sistematización, la cual fue sustentada en Elliot (1993), Jara (2001) y Torres y Cendales (2004).

El Capítulo 6 denominado las políticas educativas en la formación inicial universitaria permite comprender, a partir de las políticas educativas relacionadas con la formación universitaria, lo pertinente que sería realizar la formación en competencias y cómo éstas inciden en el fortalecimiento de la idea de educación de calidad. También se pone en

evidencia las políticas educativas de mayor relevancia que tienen relación con la formación docente, regulación de las licenciaturas y la transformación de las políticas educativas rurales. Además de lo anterior, se analizan elementos del pensamiento geo espacial contenidos en los documentos de referencia (LCCS y EBC) y la actualización (DBA) en los que se conciben las ciencias sociales integradas.

El Capítulo 7 desarrolla los análisis de docentes en formación y enfoca la mirada en la comprensión y análisis de los resultados de la implementación de un programa de formación durante los años 2016 a 2019, con 134 docentes en formación de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima (Colombia) el cual buscó cambiar las dinámicas micro curriculares e incentivar el aprendizaje del pensamiento geo espacial y la reflexión sobre la enseñanza del mismo en los escenarios de práctica pedagógica propiciando el pensamiento geo-didáctico. Del mismo modo, se desarrollaron metodologías tales como las secuencias y unidades didácticas que motivaron a la enseñanza de la geografía y el pensamiento espacial.

En el Capítulo 8, por su parte se analizaron los docentes en ejercicio está relacionado con los resultados de la implementación y construcción colectiva de estrategias de enseñanza del pensamiento geo espacial, la cual fue medida por instrumentos como: observación, participación y planeación; elaborada con cuatro docentes de las escuelas rurales en las que se realizó la intervención investigativa. Este proceso implicó un trabajo en equipo que derivó en una evaluación y reflexión permanente, así como en propuestas contextualizadas de la Ruralidad en la que se dinamiza la enseñanza de la geografía y el pensamiento geo espacial.

El Capítulo 9, desarrolla la propuesta del pensamiento geo espacial para formación inicial universitaria y escuelas rurales es dedicado a la propuesta de mejoramiento como producto del proceso de análisis e intervención realizada en la investigación.

En esta propuesta enunciada se plantea la progresión del pensamiento geo espacial a partir de los resultados de aprendizaje. Se busca así, en primer lugar, la implementación de un programa que tenga en cuenta la progresión del pensamiento geo espacial (escolar) y el pensamiento geográfico (universitario); y de esta última proyectarse al pensamiento geodidáctico (profesional y práctica pedagógica). En segundo lugar, se proyecta en la posibilidad de establecer currículos contruidos colectivamente, los cuales sean aplicados a contextos de formación inicial, universitaria y rural.

El Capítulo 10 está dedicado a las conclusiones, reflexiones y apuestas; no solo desde el trabajo implementado, sino también desde el llamado a reivindicar la enseñanza y la didáctica de la geografía, formando el pensamiento geo espacial tanto en la formación inicial universitaria como en la básica del bachillerato, siendo todo esto un proceso progresivo que merece una constante reflexión. Este proceso permite ser contextualizado en Instituciones Educativas (I. E.) rurales, urbanas, públicas, privadas, etnoeducación, educación para adultos; entre otras. Más allá del contexto, aquello que se buscó fue reconocer la importancia que tiene el pensamiento geo espacial para la enseñanza y didáctica de la geografía, que a su vez permitirá la educación geográfica y formación ciudadana, porque el pensamiento geo espacial es real, tangible y cotidiano.

Como todo proceso de investigación se transitaron caminos difíciles, específicamente en la implementación de instrumentos en la escuelas rurales, en parte por la dificultad de

acceso a las instituciones, el impacto de la violencia, el atraso de las zonas de acceso, el impacto de la post pandemia de COVID 19; razones que llevan a considerar con mayor ahínco que las escuelas rurales y sus comunidades se merecen propuestas de innovación y apuestas más claras para la formación de docentes y la mejora de procesos de enseñanza, en particular desde la didáctica de la geografía.

Finalmente, la investigación realizada valora el ejercicio investigativo en torno a la formación inicial y permanente de maestros como otra posibilidad de entender las transformaciones curriculares y aportar a la construcción conceptual del pensamiento geoespacial con base en la didáctica de la geografía. Así mismo, se invita a seguir trabajando de manera colegiada y reflexiva con los protagonistas más importantes del proceso de enseñanza y de la formación de ciudadanos: los docentes.

Introduction

The present research² proposes an approach in the training of teachers during their university stage and its projection in professional practice, focusing on the field of geography didactics and aiming at curricular transformations related to the teaching of spatial thinking.

The proposal focuses on curricular transformation to structure the teaching-learning process of spatial thinking, both in the university setting and in rural school settings. This process was carried out with 134 students from the Bachelor's Degree in Social Sciences at the University of Tolima (Ibagué-Colombia) between 2016 and 2019, and with 4 teachers from rural schools in this department during 2022 and 2023.

In this research exercise, knowledge was shared with the participants, which allowed obtaining results that highlight the importance of curricular and pedagogical planning in the training in specific didactics, in the development of spatial thinking, and also intervention proposals so that from the initial university training of teachers, curricula can be analyzed, reflected upon, and transformed.

One of the fundamental purposes of this work is centered on the reflection on didactics as a knowledge during the university training stage. This would allow challenging its instrumentalization so that the teacher, based on a contextualized didactic knowledge, specifically fosters the development of spatial thinking in the school. Similarly, it sought to

² This doctoral thesis is developed within the framework of the R&D&I project INCLUCOM-Curricular models and historical-geographical competencies of teachers for the construction of inclusive identities (PID2021-122519OB-I00), funded by MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ and by "FEDER A way of making Europe".

generate a reflection on the importance of school geography enhanced by didactics from curricular planning and transformation at the university level and its subsequent extension to the daily life of rural schools. The two aforementioned aspects have a defined object of study: to develop spatial thinking through the progressive and complex application of spatial skills.

In the consulted literature, the importance of spatial and geographical thinking as well as its contribution to the understanding of daily life was identified (Llancavil, 2015 and 2021; Miranda, 2016; and Goulart 2016). Similarly, different theoretical positions on the concept of thinking were observed, which has generated debates on the notions of spatial thinking and geographical thinking, and at the same time, a pedagogical and didactic orientation that could have adaptability projections within the context of the rural school was evidenced. The aforementioned in the theoretical field provided inputs that generated an interest in carrying out a university training program in spatial thinking as the axis of geography didactics and its subsequent implementation in four rural schools in the Department of Tolima (Colombia).

Viewed in this way, the present research will be projected as a proposal that would open doors to understand and reflect on the importance of the teaching-learning process of spatial thinking in university contexts and in rural schools. Thus, the general corpus of this text is developed in four major sections, which, in turn and according to their nature, are subdivided into: theoretical, methodological, and analytical.

The first section initially consists of Chapter 1, titled starting point, which is the cornerstone of the research and highlights the reasons, origins, questions, and assumptions that generated this work.

The second section comprises Chapters 2, 3, and 4, which constitute the theoretical body of the research, focusing on the conceptual discussion of the categories that underpin the research and likewise the recognition given to geography didactics and spatial thinking in university training and the understanding of its historical construct. One of the most important elements of this section is the differentiation of spatial, geographical, and geodidactic thinking, since to develop spatial thinking it is necessary to differentiate the aforementioned.

The third section is composed of Chapter 5, which expresses the methodological bases. Chapter 5 focuses on the methodological thread from a socio-critical perspective, which is supported by Educational Action Research.

Finally, the fourth section extends into Chapters 6, 7, 8, 9, and 10, focused on the analysis of implementation, starting with the particularities of educational policies in the rural context, moving on to the results of fieldwork with university initial education students and rural basic education teachers; the proposal for the progression of spatial thinking teaching, and the establishment of the conclusions that arise from the project.

To get a more concrete idea of the dynamics of the present research, a brief description of the component of each of the aforementioned chapters will be provided below.

Chapter 1, Starting point, includes the different aspects that configure the research. Here, we can find the foundation that allows understanding the need to train teachers from the perspective of spatial thinking within the framework of geography didactics and thus highlight why this research has emerged from personal, professional, and academic concerns. All these concerns are thus materialized in the justification and origin of the present research work.

Apart from the aforementioned in Chapter 1, a description of the situation and context reading is elucidated. Having established this, the problem statement is made, which projects the formulation of the questions and subsequently presents the objectives and assumptions of the research. All these aspects allowed understanding the need to teach spatial thinking both in university contexts and in rural schools.

Chapter 2, titled teaching and learning: object of study of geography didactics, discusses the importance of geography didactics in university training to strengthen teaching and learning based on the development of spatial thinking.

To do this, it was necessary to understand, in the first instance, the discussions related to the construction of geography didactics differentiated from school geography and geographic education, as this influences the process of apprehending and constructing spatiality.

In a second moment, the epistemology of didactics as a social science and its influence on teaching processes within school settings is analyzed, as these are the spaces of professional practice for those who have been trained.

As a third aspect, the role of teacher training from the perspective of geography didactics is discussed, which goes beyond the instrumentalization of activities and strategy. In this way, the relationship between geography didactics and teacher training is considered from the importance and development of thinking, particularly spatial thinking, which is applied and strengthened in daily life.

Linked to the previous, Chapter 3 is developed, in which the elements that compose spatial thinking (concepts, representations, and reasoning) are analyzed, as they allow understanding spatiality in daily life. For its part, geographical thinking and geo-didactic thinking cannot be separated from spatial thinking, as they are linked to the formation of citizens and professional-teachers. The first allows the internalization of concepts, the epistemology, and the tradition of geographical science; the second allows the management of pedagogical and didactic knowledge for the teachability of geography and transforms it into school geography.

Chapter 4, titled Teacher in training and teaching of geography, evoking traces in its historical construct, reflects on the training of teachers from its historical recognition, the role of geography teaching, and the rural educational system in the Colombian context. All this is part of the cultural and economic construct that over time has generated formative structures for teachers that are still maintained today. This formative context is largely responsible for the scarce training that teachers in Colombia possess.

Similarly, theoretical training applied to real classroom contexts, conceived as live education, was investigated. This section recognizes the importance of classroom research as a possibility of innovation. Geography didactics applied to the context of Flexible

Educational Models and how the planning and application of educational policies for the rural context enable the teaching of spatial thinking are also analyzed.

Chapter 5 supports the methodological foundation and presents the methodological design, indicating the importance of Educational Action Research, explaining each phase of the research. Additionally, this chapter describes in detail the population and the sample. On the other hand, data collection, transformation, and analysis, as well as the coding established in the systematization plan, were established, supported by Elliot (1993), Jara (2001), and Torres and Cendales (2004).

Chapter 6, titled educational policies in initial university training, allows understanding, from the perspective of educational policies related to university training, the relevance of training in competencies and how these influence the strengthening of the idea of quality education. It also highlights the most relevant educational policies related to teacher training, regulation of bachelor's degrees, and the transformation of rural educational policies. Furthermore, elements of spatial thinking contained in reference documents (LCCS and EBC) and the update (DBA) in which integrated social sciences are conceived are analyzed.

Chapter 7 develops the analysis of teachers in training and focuses on understanding and analyzing the results of implementing a training program from 2016 to 2019, with 134 teachers in training from the Bachelor's Degree in Social Sciences at the University of Tolima (Colombia), which sought to change micro-curricular dynamics and encourage the learning of spatial thinking and reflection on its teaching in pedagogical practice scenarios,

fostering geo-didactic thinking. Likewise, methodologies such as didactic sequences and units that motivated the teaching of geography and spatial thinking were developed.

In Chapter 8, teachers in practice are analyzed, related to the results of the implementation and collective construction of spatial thinking teaching strategies, measured by instruments such as observation, participation, and planning; developed with four teachers from rural schools where the research intervention took place. This process involved teamwork that resulted in continuous evaluation and reflection, as well as contextualized proposals for Rurality, where the teaching of geography and spatial thinking is dynamized.

Chapter 9, develops the proposal of spatial thinking for initial university training and rural schools, dedicated to the improvement proposal as a product of the analysis and intervention process carried out in the research.

In the aforementioned proposal, the progression of spatial thinking is proposed based on learning outcomes. Firstly, the implementation of a program that takes into account the progression of spatial thinking (school) and geographical thinking (university) is sought; and from this, it is projected to geo-didactic thinking (professional and pedagogical practice). Secondly, the possibility of establishing collectively constructed curricula, applied to initial, university, and rural training contexts, is projected.

Chapter 10 is dedicated to conclusions, reflections, and proposals; not only from the work implemented but also from the call to reclaim the teaching and didactics of geography, forming spatial thinking both in initial university training and basic high school, being all this a progressive process that deserves constant reflection. This process allows being

contextualized in Educational Institutions (I. E.) rural, urban, public, private, ethno-education, adult education; among others. Beyond the context, what was sought was to recognize the importance of spatial thinking for the teaching and didactics of geography, which in turn will enable geographic education and citizenship formation, because spatial thinking is real, tangible, and everyday.

As with any research process, difficult paths were traversed, specifically in the implementation of instruments in rural schools, partly due to the difficulty of accessing institutions, the impact of violence, the backwardness of access areas, the impact of the post-COVID-19 pandemic; reasons that lead to considering more strongly that rural schools and their communities deserve innovative proposals and clearer commitments for teacher training and the improvement of teaching processes, particularly from geography didactics.

Finally, the research conducted values the investigative exercise around the initial and ongoing training of teachers as another possibility of understanding curricular transformations and contributing to the conceptual construction of spatial thinking based on geography didactics. Likewise, it invites continuing to work collegially and reflectively with the most important protagonists of the teaching process and the formation of citizens: the teachers.

PRIMERA PARTE

El proceso de investigación se materializa en el interés de propiciar mejoras en la enseñanza de la geografía la a partir de investigación didáctica y la formación inicial docente, aspectos que llevaban a establecer el objeto de investigación en el desarrollo de pensamiento geo espacial, para lo que se hace necesario intervenir en dos procesos formativos: la educación inicial docente y docentes en ejercicio en escuelas rurales. Sumado a lo anterior, al identificar las problemáticas de la enseñanza de la geografía que se han permeado es posible establecer los objetivos de la investigación, que permitirán transitar en los supuestos y herramientas de investigación.

El primer apartado está compuesto inicialmente por un solo capítulo, el primero. Denominado *punto de partida* es la piedra angular de la investigación y pone en evidencia las razones, orígenes, preguntas y supuestos que generaron este trabajo (gráfica 1).

Gráfica 1.

Ruta del origen de la investigación



Fuente: elaboración propia. 2023

Capítulo 1. Punto de partida

1.1. Introducción del capítulo

El presente capítulo es la puerta de entrada al proceso de investigación que se adelantó en el marco del *Programa de Doctorado en Didácticas Específicas (Mención en didáctica de las ciencias sociales)* de la Universitat de València (España), el cual posibilita enriquecer el gusto personal sobre la didáctica y en particular el de la geografía. De otro lado, permitió indagar sobre un tema relevante en la actualidad educativa y en la formación docente inicial universitaria: el desarrollo del pensamiento geo espacial para fortalecer la enseñanza de la geografía.

De esta manera, se presentan a continuación aspectos estructurantes del proceso investigativo como la justificación, el origen de la investigación -centrado en la escasa formación docente, en el desarrollo de pensamiento geo espacial - y la instrumentalización de la didáctica en la enseñanza. Por tanto, se realiza una breve contextualización y caracterización de la población objeto, la cual es diferenciada en docentes en formación y docentes en ejercicio. Se estructura también el planteamiento del problema de investigación en el que se caracteriza la educación tradicional de la geografía, que ha permeado la formación inicial universitaria y poco se ha preocupado por generar reflexiones en torno al saber didáctico. Finalmente, se establecen las preguntas de investigación, objetivos (general y específicos), así como los supuestos que se plantean en el proceso desarrollado.

1.2. Justificación

La formación inicial universitaria de docentes es un proceso que requiere la unión permanente de la teoría con la práctica desde la construcción disciplinar aplicada a procesos

de enseñanza y formación. Para lograr lo anterior toma un gran protagonismo formativo la didáctica, la cual favorece el desarrollo de pensamientos y habilidades que son fundamentales en la aprehensión del saber escolar para ser aplicado en la cotidianidad. Pese a lo anterior, se estructura la realidad de la formación inicial universitaria alejada de los contextos de enseñanza.

La investigadora considera como un ejercicio de transformación de la enseñanza el lograr impactar la formación inicial universitaria y su proyección particular en la educación rural. Lo anteriormente expuesto es derivado de varios intereses de orden contextual, entre los que se encuentra la gran cantidad de escuelas rurales en el Departamento del Tolima (Colombia) en las que laboran egresados de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima. Otro aspecto por el cual se seleccionan escuelas rurales es por el tipo de modelo pedagógico de Escuela Nueva³, bajo el cual se estructuran las escuelas que motivan la relación de los estudiantes con el entorno cercano. Finalmente, se seleccionan estas poblaciones por la necesidad de aportar a la transformación de la enseñanza de la geografía, rompiendo así con el tradicionalismo arraigado y que mejor que impactar en la formación inicial universitaria, puesto que los egresados pueden transformar la geografía escolar a partir de la enseñanza del pensamiento geo espacial.

Al hacer una revisión bibliográfica de las investigaciones realizadas que tienen relación con la formación inicial universitaria en pensamiento geo espacial y didáctica de la

³ El modelo Escuela Nueva es un modelo educativo dirigido al fortalecimiento de la cobertura con calidad de la educación básica primaria integra los saberes previos de los alumnos a las experiencias nuevas de aprendizaje, mejorando su rendimiento y, lo más importante, “aprendiendo a aprender” por sí mismos. Propicia un aprendizaje activo, participativo y cooperativo, desarrolla capacidades de pensamiento analítico, creativo e investigativo, valora al alumno como el centro del aprendizaje y acorde a su ritmo de trabajo tiene la oportunidad de avanzar de un grado a otro a través de la promoción flexible y ofrece continuidad del proceso educativo en caso de ausencias temporales a la escuela. En Colombia, este modelo fue adaptado para las escuelas rurales.

geografía en espacios universitarios y su enseñanza específicamente en contextos rurales, se puede observar que se encuentra de una manera fragmentada. Es así cómo se identifican autores como Jara y Santiesteban (2018), Camilloni (2007), Rodríguez de Moreno (2000 y 2010), Souto (1999 y 2014), De Miguel (2021), entre otros; que indican la importancia de mejorar los procesos de formación docente y de la investigación de la didáctica de la geografía. Por otra parte, se rastrean investigaciones sobre docentes y metodologías en escuelas rurales en contextos iberoamericanos (España, Argentina, Colombia, Chile y Brasil) que presentan particularidades contextuales y no permiten generalizar, pero que aportan a la construcción de metodologías de enseñanza con población rural. En el foro número 25⁴, se aborda la discusión sobre la inclusión del medio rural en la educación geográfica, en el que se reafirma la instrumentalización, proceso repetitivo y memorístico de los contenidos en ciencias sociales y en particular de la geografía en escuelas rurales. Así mismo se hace un llamado a incluir los procesos locales y dinámicas globales que permiten comprender los territorios rurales.

A lo sumo, el proceso de búsqueda ha permitido rastrear la categoría del pensamiento espacial que se encuentra latente en tendencias académicas específicas, como es el caso de las escuelas brasileña, chilena, mexicana y norteamericana. Es así, como se reconoce que los autores que más le aportan a la presente investigación en relación con la categoría de pensamiento espacial y enseñanza de la geografía son el chileno Fabián Araya (2009, 2013 y 2017), la brasilera Lana de Souza Cavalcanti (2013, 2017), en México Flores Chicon, et al (2023) con la indagación sobre el CGP (Conocimiento geográfico Poderoso) y en Estados Unidos la National Research Council —NRC- (2006). Se destaca también el

⁴ García Monteagudo, et al (2019). El medio rural en la educación geográfica. una realidad olvidada y necesaria para la formación ciudadana” Geoforo. 25, 25 de abril [Geoforo Foro2: abril 2019](#)

aspecto de la formación inicial universitaria como un momento de construcción de saberes sistematizados teóricamente sobre diversos conceptos, categorías o temas. En este contexto se puede encontrar una de las razones para que se presente la carencia del pensamiento conceptual que algunos docentes poseen sobre la geografía (Araya, 2017, p. 96).

Como se expuso anteriormente en Iberoamérica hay elementos contextuales diferentes, pero estos comparten situaciones similares en torno a la educación, particularmente en la formación docente y la educación rural, como lo evidencian Cordero *et al.* (2005) para el caso de Perú.

(...) la inadecuada preparación de la gran mayoría de docentes rurales. Inadecuada, en principio, porque su formación inicial no contempla las necesidades que enfrentarán en las aulas rurales, como un conocimiento mínimo de estrategias didácticas para trabajar en aulas multigrado, o flexibilidad para incorporar las características del contexto en su quehacer pedagógico. No obstante, inadecuada también, pues se evidencian carencias en la calidad y cantidad de información que manejan y limitaciones en la metodología que emplean. (p. 834)

Debido a lo mencionado, la presente investigación cobra importancia en cuanto que es una propuesta que se podría implementar en diversas regiones de Colombia, ya que en ella se encuentran 32 departamentos que, como en otros contextos rurales de Latino américa, presentan particularidades, como lo afirman los siguientes autores en este texto: “La educación de la Ruralidad tiene que estar implicada en recuperar la complejidad local para

ponerla al servicio del desarrollo de sus habitantes. Puesto que es en esta ruralidad es donde se desarrolla la identidad y se ejerce la pertenencia de los sujetos”⁵.

Cordero et al. (2005) no solo invitan a fortalecer la formación pedagógica— que para el caso particular de esta tesis es fundamental— puesto que permite establecer relaciones entre la enseñanza de la geografía y la didáctica de la geografía, además porque es pertinente trabajar desde los currículos universitarios y escolares, en los cuales se incluyen el pensamiento espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico. En este mismo sentido, se podría también reflexionar y considerar el interrogante planteado por D’Angelo y Lossio (2011).

¿Cuándo consideramos que el docente instala la innovación en la enseñanza? “Pensar la innovación en el campo de la didáctica de la geografía implica preguntarnos acerca de los saberes que se ponen en juego a través de la enseñanza, para que nuestros esfuerzos estén al servicio de mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos y alumnas. De ahí que la reflexión sobre el conocimiento geográfico sea, además de necesaria, indispensable, tanto para construir las propuestas de enseñanza como para fundamentar las elecciones, los propósitos y las consecuencias derivadas de ellas.”⁶

Dado lo anterior, se considera que la responsabilidad de reorientar una enseñanza poco significativa no solo se encuentra en la escuela, también en los contextos de formación inicial universitaria en los que no se ha valorado la formación en didáctica, que se ha

⁵Salas y Rodríguez citados en Hernández y Pezo, 2010; 69

⁶ D’Angelo, M., Lossio, O. Citando a Fernández Casó, 2011; 7

priorizado la formación teórica que dista bastante de la práctica pedagógica y la realidad de las escuelas.

El objetivo del maestro de geografía dentro de un enfoque de educación crítica no es el desarrollo de nuevos programas o técnicas, sino cambiar la educación, lo que requiere interpretar, actuar y organizar los procesos mediante los cuales el análisis puede ser compartido por la sociedad, planificando también la posibilidad de que quienes participan en la escolarización pongan en práctica nuevos valores educativos. (Rodríguez De Moreno, 2000; 32)

Es por lo anterior que la presente investigación además de indagar los procesos micro curriculares de formación inicial universitaria, proponiendo la enseñanza del pensamiento geo espacial durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019; también, durante los años 2022 y 2023 se adelantaron análisis en cuatro escuelas rurales con docentes graduados que se encontraban ejerciendo su profesión y así poder observar cómo se estructura la enseñanza del pensamiento geo espacial en contextos rurales. Finalmente, se establece una propuesta de progresión del pensamiento espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico como producto del proceso adelantado en la estancia internacional.

1.3. Origen de la investigación

La formación de docentes se puede investigar desde un ámbito teórico como tradicionalmente se ha realizado por décadas, pero también se puede realizar desde acciones más cotidianas y prácticas. Para ello se podrían efectuar ejercicios de auto

observación y formación en pensamiento geo espacial teniendo como base la didáctica de la geografía, pero también se podría hacer énfasis en los escenarios universitarios (formación inicial, universitaria) y los escenarios escolares (docente en ejercicio), puesto que estos dos elementos son igualmente importantes para la enseñanza y didáctica de la geografía. Dicha relación implica una retroalimentación constante debido a que parte de las falencias formativas en las escuelas son consecuencia de prácticas poco innovadoras, motivadas por aquella zona de confort que se asume desde la labor docente como proceso de instrucción.

Asimismo, se identifica que parte de la problemática se centra en la formación inicial universitaria, pues se enseñan temarios alejados de posturas epistemológicas y ello lleva a que el objeto de la geografía (el espacio geográfico) sea comprendido como un solo concepto. De esta situación se deriva entonces el espacio neutro u objetivo, fijo, transparente, inocente, indiferente en apariencia; y ello representa la instalación cómoda de un saber inoperante, lo cual no solo es un error que se elude hablando “del entorno medioambiental” de la ecología, de la naturaleza y de la anti-naturaleza, de la cultura, y así sucesivamente. (Lefebvre, 1974; 149). Este aspecto evidenciado por Lefebvre hace más de 50 años, aún es común en la formación y con el agravante que se ha perpetuado en la formación docente.

Un propósito de esta investigación doctoral es implementar y analizar el programa de formación de docentes en el marco de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima, profundizando en la didáctica de la geografía y específicamente en el desarrollo del pensamiento geo espacial en contextos de enseñanza rural. Esto se justifica, porque la formación docente implicaría mejorar en el futuro las prácticas dentro y fuera del

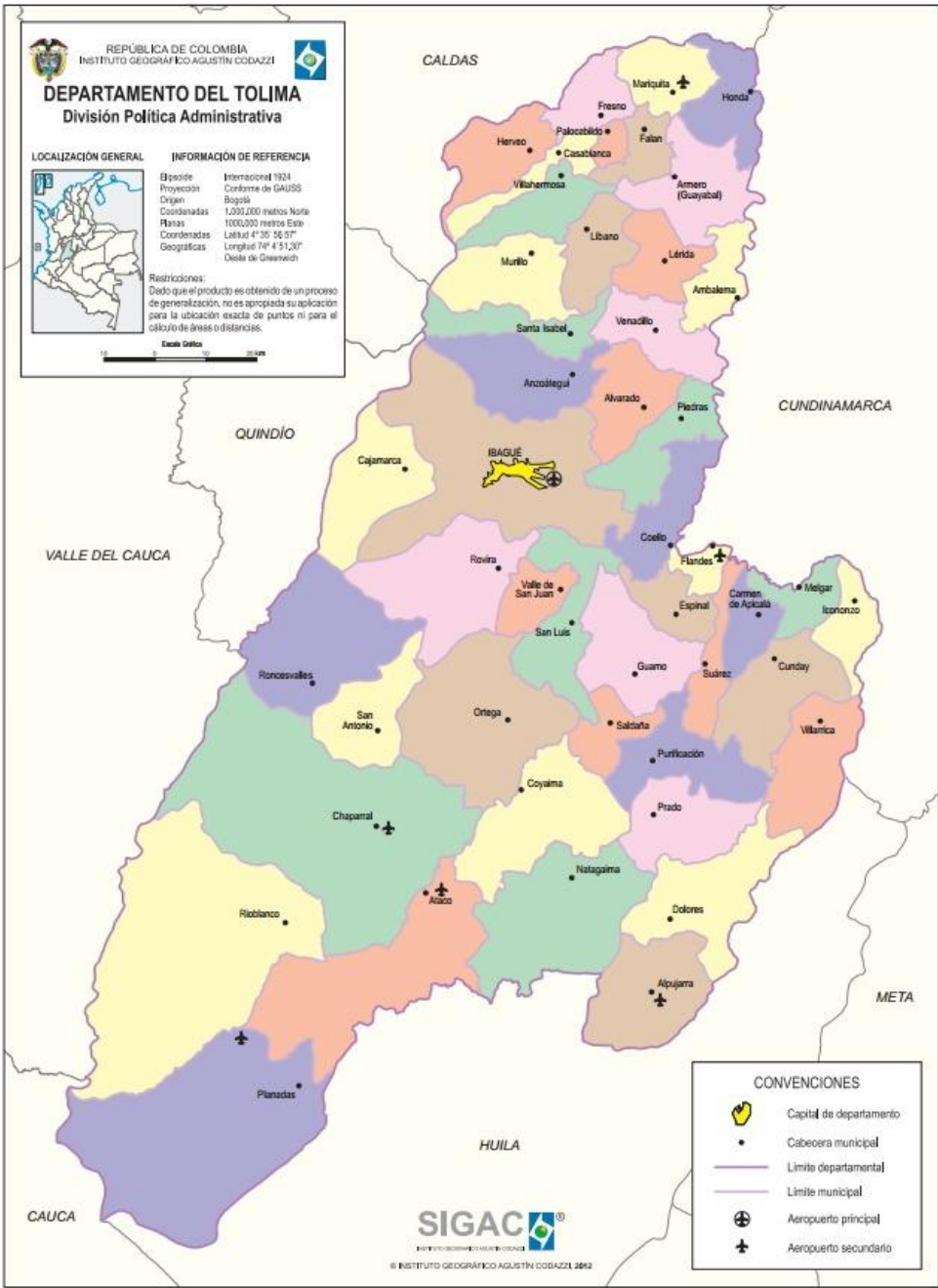
aula (salidas de campo, socialización con las comunidades, trabajo compartido en campo⁷) a partir de acciones desarrolladas desde las Instituciones educativas ligadas a proyectos de investigación y proyección social y de trabajo comunitario.

Ahora bien, hacer hincapié desde la investigación en la educación rural implica generar estrategias y metodologías que sean susceptibles de ser adaptadas al contexto de la Escuela Nueva, además se reconoce como impacto de la indagación fortalecer la educación regional en el Departamento del Tolima, que se muestra en la imagen N.º 1. De igual manera, es un requerimiento actual de las políticas educativas a nivel nacional, tanto en la Universidad, la Licenciatura en Ciencias Sociales (LCS) y la escuela.

⁷Se puede profundizar en textos como “la salida de campo, se hace escuela al andar” de Moreno, rodriguez y sanchez (2011) e “itinerarios geograficos” de Moreno y Hurtado (2010)

Imagen 1.

Municipios del Departamento del Tolima



Fuente: IGAC. 2022

El pilar estructurante de la investigación se centra en el desarrollo del pensamiento geo espacial el cual, es fundamental para comprender la construcción social del espacio, es decir, el de la espacialidad como acción cotidiana e inherente a nuestras actividades. De igual manera, permite fortalecer la formación en la identidad territorial y la ciudadanía. Como lo indicaba Lefebvre (1974) “el espacio social implica múltiples conocimientos” (Lefebvre, 1974;129). Una enseñanza de la geografía sustentada en desarrollar pensamiento geo espacial y habilidades permite ampliar las posibilidades de visibilizar la importancia de la geografía en la vida cotidiana.

De igual manera, en la investigación se considera que el desarrollo del pensamiento geo espacial debe ser contextualizado y progresivo, por eso la importancia de diferenciarlo en el proceso de formación inicial universitaria y en el proceso de enseñanza en las escuelas rurales. Esto implica que se incentiven procesos de enseñanza del pensamiento geo espacial en los escenarios indicados. Lo anterior se expone sin desconocer que existen otros tipos de pensamiento que permiten desarrollar habilidades y comprensión de la espacialidad, como el pensamiento geográfico y el pensamiento geodidáctico, los cuales tienen una cantera natural que se anida en la formación realizada en la escuela y en la universidad.

Esto implica que, si la importancia de la escuela en la formación de pensamientos tanto espacial como geográfico es fundamental, mayor peso debe tener en la formación de docentes los cuales son quienes a través del saber disciplinar, didáctico y pedagógico orientan su desarrollo y lo potencializan hacia la formación de ciudadanos.

1.4. Contextualización y caracterización de la población objeto de estudio

La investigación tiene dos contextos de aplicación: por una parte, se trabaja con 134 docentes en formación de la Licenciatura en Ciencias sociales de la Universidad del Tolima

(ahora en adelante LCS-UT) y por otra, con 4 docentes en ejercicio egresados de la LCS-UT que laboran en instituciones educativas rurales del Departamento de Tolima.

Estos contextos presentan caracterizaciones específicas, según el nivel de construcción y aplicación del pensamiento geo espacial. En consecuencia, no se pretende comparar, sino visibilizar la importancia de formar maestros en dos momentos, desde el reconocimiento de los niveles de su formación en la práctica y del análisis de los resultados de la implementación de un programa para la enseñanza del pensamiento geo espacial en docentes en formación y en ejercicio. Así, los 134 docentes en formación eran estudiantes de la LCS- UT que cursaron las materias o asignaturas Didáctica de la geografía I, Didáctica de la geografía II y Práctica pedagógica III, a quienes durante los años 2016 al 2019 se les implementó un programa de formación para fortalecer la didáctica de la geografía y enseñanza del pensamiento geo espacial en contextos escolares rurales. De esta manera, se espera que este programa dé sus frutos, lo cual supone la verificación de la hipótesis de partida: con mejor formación inicial se elevará la calidad docente en ejercicio.

Los docentes en ejercicio son cuatro profesionales titulados en licenciatura en Ciencias Sociales y egresados de la Universidad del Tolima que laboran en Instituciones educativas rurales del Departamento del Tolima, cuya caracterización se presenta en el capítulo cuarto. En el ejercicio de investigación con estos docentes servirá de guía para verificar la mejora producida en la enseñanza y a la vez indicarán las dificultades que se pueden encontrar en la implementación de un programa de mejora de cualificación profesional.

1.5. Planteamiento del problema

La didáctica de la geografía se ha consolidado como saber disciplinar fundamental para transformar la enseñanza y fortalecer la formación de la ciudadanía. A partir de

investigaciones recientes y constructos académicos ha cambiado la concepción clásica por la toma de decisiones para transformar el currículo e incidir en el desarrollo del pensamiento, habilidades y competencias en estudiantes. Una de las dificultades encontradas es que desde las redes de investigación y constructos académicos - como los encuentros de las redes de investigación en didáctica o el foro iberoamericano sobre educación, geografía y sociedad (geo foro⁸) - se realizan apuestas innovadoras, pero hace falta que este tipo de apuestas de enseñanza o de didáctica de la geografía se amplíen a las aulas regulares en diferentes contextos, en ocasiones se considera que las estrategias *per se* son las que transforman las formas de enseñar, pero la cotidianidad de la escuela demuestra lo contrario. Por lo anterior, se requiere continuar con una formación docente más contextualizada en la que se incentiven metodologías y estrategias para el pensamiento: espacial, geográfico y geodidáctico. Las concepciones de los docentes sobre las teorías y propuestas de innovación en el caso del medio rural, enmarcadas en las condiciones sociales y materiales contextuales, serán analizadas en el capítulo siete de la presente investigación.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se plantea en el presente trabajo, la relación directa de la formación inicial universitaria no solo en temarios o actividades didácticas (como la elaboración de material o recursos), sino también teniendo en cuenta saberes (pedagógico y didáctico) y pensamientos (espacial, geográfico y geodidáctico); dado que el ejercicio docente es una constante confluencia de saberes académicos y saberes pedagógicos. Es por lo anterior que vale la pena aclarar que no se puede confundir el saber

⁸Página WEB del <http://geoforo.blogspot.com/>

cómo un cúmulo de conocimientos que forja una lógica de poder o como lo llama Messina (2008) una ilusión del saber:

En este marco, se construye una “ilusión” específica de saber pedagógico, entendido como saber disciplinar, externo, saber referido a currículo, evaluación, recursos, autores, historia de la pedagogía, pedagogos notables. Un saber clasificado en campos como evaluación, enseñanza, aprendizaje, campos en los que dominan categorías como calidad, innovación, profesionalización, referencias a estructuras, a necesidades institucionales que relegan a un segundo plano a los sujetos, sus intereses, sus potencialidades. (Messina, 2008;84)

Coincidiendo con la afirmación de Messina, se ha podido evidenciar que al conocimiento pedagógico y didáctico no se le valora ni se apropia por ser considerado intangible y poco práctico, se ha convertido en un saber que las instituciones educativas olvidan y las universidades teorizan. Lo anterior se presenta porque se ha creado el imaginario que el saber es un acto de apropiación de conocimiento teórico, mas no un proceso de aprehensión práctica que se transforma y se soporta en los constructos académicos y teóricos.

Sumado a lo anterior, otro aspecto que aumenta la brecha de la didáctica de la geografía en la formación inicial universitaria y la materialización en las escuelas, es la descontextualización en su enseñanza, trabajos como los de Rodríguez De Moreno (2000 y 2010), Rodríguez (2007), Cely y Moreno (2008 y 2018), Moreno y Hurtado (2010 y 2011) en el marco de investigaciones del grupo Interinstitucional Geopaideia han evidenciado

diferentes conceptos y metodologías que corroboran lo anteriormente dicho; como es el caso de Colombia, con el urbano centrismo de las universidades y las propuestas de formación que desconocen las realidades de las escuelas rurales, lo que se puede evidenciar en el desconocimiento de la política educativa rural⁹ y también el desconocimiento de modelos pedagógicos como Escuela Nueva, multigrado, entre otros.

Del mismo modo, hay que subrayar que la formación inicial universitaria de manera proporcional se imparte en gran medida por las facultades de educación. Existen lugares del país donde la única instancia formadora de docentes está constituida por instituciones universitarias que funcionan en las principales urbes, mientras que las zonas periféricas y rurales destacan por su ausencia¹⁰. Vale la pena aclarar que en Colombia la formación docente inicial también está en manos de las Escuelas Normales Superiores (ENS), en las que los estudiantes cursan dos años más (grado 12 y 13) con énfasis pedagógico que les certifica laborar como docentes, muchos de estos egresados son quienes ocupan las plazas docentes rurales. Las ENS son centros de formación pedagógica, cultural y comunitaria de significado impacto local y territorial. El 69 % de los egresados de la ENS ejercen docencia en la Ruralidad (PEEP, 2018), lo anterior no significa que sean formados en Ciencias sociales o enseñanza de la geografía.

En ese sentido, lo que se ha expuesto no se puede concebir como un limitante, pero es preciso insistir en generar propuestas de enseñanza de la geografía y del pensamiento geo espacial contextual a las escuelas rurales, tejiendo saberes que articulen la formación en educación rural, aunque se

⁹ Referida a Proyectos específicos como los Modelos Educativos Flexibles - MEF-, proyecto Educativo Cultural y Comunitario - PECC-

¹⁰ Ministerio de Educación Nacional —MEN—, 2013, p.76

localicen en las periferias inmediatas de la ciudad (García, 2016). Así, “La educación rural tiene que recuperar la complejidad local para ponerla al servicio de sus habitantes. Ya que es en esta Ruralidad donde se desarrolla la identidad y se ejerce la pertenencia de los sujetos” (Muñoz, 2014; 69).

Asimismo, se resalta que en Colombia existen universidades que ofrecen programas de formación a docentes con énfasis en etnoeducación (formación intercultural, otros conocimientos propios para comunidades étnica y mayormente rurales) que buscan formar docentes en educación propia e intercultural, para que a partir de la enseñanza se preserve la cultura, pero son solamente dos a nivel nacional, pese a que las comunidades pertenecientes a comunidades étnicas en Colombia es de 13,6% según el último censo realizado en el año 2018. La Universidad del Tolima no ofrece este tipo de carreras, pese a que existen en el departamento “45.269 habitantes indígenas distribuidos en 16 municipios; igualmente, 206 comunidades y 91 resguardos¹¹”. Como se puede evidenciar, es una comunidad grande que tiene la obligación de estudiar en escuelas regulares en las cuales se debe tener en cuenta sus dialectos y costumbres. En estas escuelas de carácter rural son a las que llegan a laborar como docentes los licenciados en ciencias sociales, quienes desconocen totalmente estos contextos y las estrategias de enseñanza de la didáctica de la geografía o del desarrollo del pensamiento geo espacial.

Empero, enseñar teniendo en cuenta la diferencia entre el contexto de las escuelas y el contexto teórico en el que se forma a los licenciados es un proceso complejo, pero es viable lograr acercamientos desde las prácticas pedagógicas y educativas, en particular si se forma

¹¹ [Los retos de las comunidades indígenas en medio de la pandemia | periodico Regional del Tolima El Nuevo Día \(elnuevodia.com.co\)](https://periodico-regional-del-tolima-el-nuevo-dia.com.co/)

a docentes incentivando el desarrollo del pensamiento geo espacial. Lo anteriormente enunciado toma importancia porque dicha competencia espacial fortalece las habilidades del alumnado que las podrán aplicar al análisis de su cotidianidad.

Las reflexiones presentadas hasta aquí invitan al análisis profundo del papel que ejerce la formación en los licenciados para diversos contextos de enseñanza, así como para el desarrollo de estrategias didácticas para fortalecer conocimientos aplicados a la cotidianidad de quienes se forman.

Si bien es cierto que existe una política educativa para la educación rural y hay un programa nacional que la desarrolla, los logros de calidad son bajos. Esto significa que dicha política debe centrarse en dos grandes frentes: de un lado, la formación permanente de los docentes y, por otra, la dotación de recursos didácticos para una mejor capacidad pedagógica (Zambrano, 2018; 56).

El sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política (MEN. 2013) indica la importancia de fortalecer las prácticas en contextos rurales, prácticas que tradicionalmente las Normales Superiores han liderado, pero que debe estructurarse desde el principio de favorabilidad: “favorecer desarrollos más equilibrados entre las regiones en términos de los procesos de formación inicial, en servicio y avanzada que se adelantan en las mismas, especialmente para los sectores rurales, municipales y de ciudades intermedias de la nación colombiana” (MEN, 2013; 57).

Como es evidente, la política educativa convoca a formar de manera integral, generando en los futuros docentes competencias y saberes que se puedan contextualizar en las aulas, pero también es evidente la ruptura entre las innovaciones de la didáctica de la geografía que se proponen respecto de las que se aplican.

Para concretar el problema de la investigación, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos que inciden en el ejercicio formativo en didáctica de la geografía en licenciados en ciencias sociales:

1.-Se forma a los docentes con mayor énfasis en la teoría, pese a que existen cursos que buscan una articulación teoría – práctica como las didácticas, núcleos pedagógicos, prácticas pedagógicas, educativas, investigación, entre otras; que siguen siendo de orden teórico o aplicación descontextualizada. Es una necesidad entonces que “el cambio del modelo transmisor y tradicional debe abarcar también el análisis epistemológico y didáctico de los contenidos, el papel de la evaluación y las finalidades vinculadas a las necesidades personales y sociales” (Martín del Pozo, Pineda y Duarte, 2017; 26). Sumado a lo anterior, los contenidos programáticos de los cursos universitarios en muy pocos casos están diseñados para la enseñanza en contextos rurales, específicamente desde el ámbito pedagógico— didáctico, con escasa formación en Modelos Educativos Flexibles y en la enseñanza para aulas multigrado que son los modelos específicos de las zonas rurales colombianas.

El país cuenta con modelos educativos pensados para lo rural y que han sido evaluados positivamente tanto por el Ministerio como por evaluadores externos. Algunos de estos modelos están siendo replicados en otros países. Contrasta este reconocimiento con la

escasa cobertura de aplicación que tienen estos modelos en el país, ya que la gran mayoría de la educación rural se da a través de concepciones educativas tradicionales. (López, 2006; 14)

Es de aclarar que la autora del trabajo no se opone a la formación teórica, pero sí a su desvinculación de la práctica escolar.

2. No se forma a los docentes con las condiciones particulares del contexto rural colombiano en el que hay diferentes tipos de escuelas. Existen así: escuelas rurales cercanas a concentraciones urbanas que cuentan con condiciones favorables, escuelas en zona rural dispersa que tienen particularidades como pocos estudiantes, el multigrado es unificado en algunos casos de la formación primaria y secundaria, desplazamientos más extensos tanto para estudiantes como para docentes y muchas veces el docente (independiente de su formación disciplinar) debe asumir la enseñanza de varias áreas. Zamora y Mendoza (2018) y Bonilla (2019) han cuestionado sobre la postura homogeneizadora de la educación y el currículo establecido por las políticas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Por su parte, López (2006) considera como un vacío el “predominio de contenidos curriculares con un marcado sesgo urbano. Vale anotar que los denominados modelos flexibles pertinentes para la educación rural son de un bajo cubrimiento en términos de instituciones y población estudiantil” (López, 2006; 154).

3. En relación con la formación en didáctica de la geografía y enseñanza del pensamiento geo espacial, se presentan a continuación algunas situaciones que llevan a la fragmentación e invisibilización de los mismos:

- Pese a que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) tiene estructurado desde el año 1994 la integración de la Historia y la Geografía, las instituciones se enfocan solo en la enseñanza de la Historia desde una perspectiva patriótica de actores y batallas, en la que la geografía se reduce a una función contenedora de elaboración de mapas y memorización de lugares en los que ocurrieron hechos históricos capitales. Esto se relaciona con el canon tradicional de la enseñanza de la Historia en la mayoría de los países y forma parte de lo que Cuesta (1997) y Parra (2008) han tipificado como Código disciplinar de la Historia.

- No se establecen vínculos entre la enseñanza de los problemas geográficos cotidianos, espacialidad, habilidades y actitudes frente al espacio con la planeación de los contenidos curriculares de área y aula. Por su parte, los documentos de referencia y actualización del Ministerio de Educación Nacional invitan al docente a relacionar la teoría con las prácticas cotidianas, en la que se articulen saberes escolares y extra escolares. Existe una desconexión entre las sugerencias de las normativas estatales de educación y la formación docente.

- En la región del Tolima son pocos los docentes de Ciencias Sociales con formación pedagógica, puesto que no existía un programa que formara licenciados, sino un programa llamado Profesional en Ciencias Sociales (no se formaban para la enseñanza), que llevó a que profesionales en Ciencias sociales sin formación pedagógica y didáctica asumieron la enseñanza, aspecto que se materializó en clases magistrales y reproducción de sistemas tradicionales de enseñanza. En relación con la enseñanza de la geografía, sólo había dos opciones: la primera replegarse al protagonismo de la historia y la segunda enfocarse a una geografía física, con una propuesta de aprendizaje de nombres de lugares, sin desarrollar habilidades del pensamiento geo espacial. Pese a que en la región del Tolima se crea un programa para formar licenciados en ciencias sociales, la dinámica curricular sigue

priorizando el conocimiento disciplinar, dejando solo al final del programa el saber didáctico y pedagógico (cursos de didáctica de la geografía y práctica pedagógica en el último año y medio de la formación), fortaleciendo lo que Rodríguez. (2022) denomina “la gorra pedagógica”.

Como la necesidad fortalecer en la formación inicial universitaria la enseñanza y aprendizaje del pensamiento geo espacial aplicada a diferentes contextos, particularmente a los medios rurales, es insuficiente, pues adolece de formar en pensamientos y habilidades espaciales. Además, hay una escasa reflexión sobre la manera de aprender a pensar el espacio desde la geografía enfocado a la comprensión y explicación del medio geográfico en el contexto rural.

Teniendo en cuenta las dificultades mencionadas, se busca establecer el equilibrio entre la formación de docentes, desarrollando saberes disciplinares específicos, pedagógicos y didácticos; relacionados con el pensamiento geo espacial en contextos de enseñanza rural aplicada a Colombia y en particular al Departamento del Tolima.

1.6. Pregunta, objetivos y supuestos

El problema enunciado se subdivide en cuestiones más específicas, asociadas al objetivos de la Tesis doctoral. Estos, permitirán seleccionar los supuestos de trabajo que se requieren para solucionar el problema central. La tabla 1, evidencia preguntas que permiten hacer la relación entre problema, preguntas asociadas y los objetivos planteados.

TABLA 1.*Preguntas y objetivos de la investigación*

PROBLEMA	PREGUNTAS	OBJETIVOS
La formación docente en didáctica de la geografía se estructura a partir de desarrollos teóricos en didáctica de la geografía desde el pensamiento geográfico espacial, y se enfoca a procesos genéricos de enseñanza que invisibilizan apuestas contextuales a escuelas rurales.	¿Cuál es el impacto del programa de formación en didáctica de la geografía desde el pensamiento geográfico espacial, y su relación con la enseñanza en escuelas rurales?	<i>Objetivo general:</i> <i>Analizar y evaluar la implementación de un programa de formación en didáctica de la geografía enfocado a la enseñanza del pensamiento geográfico espacial con énfasis en la educación rural, en estudiantes de la LCS-Universidad del Tolima (Colombia)</i>
Pese a que en Colombia se forma en competencias - según la política educativa de calidad- y se consolidan las competencias cognitivas (saber - saber), las procedimentales (saber - hacer) y las actitudinales (saber - ser) han dejado de lado los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico que fortalecen a dichas competencias.	¿De qué manera incide la didáctica de la geografía enfocada a la enseñanza del pensamiento geográfico espacial en la formación de docentes de la LCS de la Universidad del Tolima, los años 2016 a 2019 en didáctica de la geografía y práctica pedagógica para fortalecer la enseñanza del pensamiento geográfico espacial con énfasis en la educación rural. ¿Cuál es el impacto de las políticas educativas de la calidad en la enseñanza del pensamiento geográfico espacial en niveles formativos universitarios y escolares desde la formación en competencias?	Analizar los conceptos, representaciones y relaciones espaciales de los docentes en la formación del programa implementado durante los años 2016 a 2019 en didáctica de la geografía y práctica pedagógica para fortalecer la enseñanza del pensamiento geográfico espacial con énfasis en la educación rural.
El canon en la enseñanza de la geografía se debe a la falta de apropiación de los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico de los docentes, sumado al desconocimiento metodológico y pedagógico que implica la	¿Qué aspectos inciden en la preparación para la enseñanza del pensamiento geográfico espacial en contextos rurales diversos en cuatro egresados del programa de licenciatura en Ciencias Sociales?	Conocer y valorar la praxis de la enseñanza del pensamiento geográfico espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión y planeación para la enseñanza de la geografía como escenario de

enseñanza en escuelas rurales.		construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en cuatro escuelas rurales del Departamento del Tolima.
La geografía escolar, en algunos escenarios prácticos, está sustentada en temarios pocoperceptivos que favorecen la memorización y repetición, acciones que no desarrollan en los estudiantes el pensamiento, las habilidades y actitudes para comprender su espacialidad.	¿Se puede plantear que la enseñanza del pensamiento geo espacial se constituye como una posibilidad de desarrollar habilidades y actitudes que posibilitan la comprensión de la espacialidad?	Reconocer las potencialidades y limitaciones de los docentes en formación - formación inicial - y docentes en ejercicio sobre la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación rural.
La didáctica de la geografía aún se sustenta en la objetivación e instrumentalización en cúmulos curriculares que vinculen al docente como agente de aplicación de actividades descontextualizadas, un “singular naturalizado como algo estático e inmanente” (Souto. 2018; 5) que no generan procesos de reflexión, auto evaluación y enseñanza	¿De qué manera generar transformaciones curriculares que vinculen al docente como agente del cambio en el tradicionalismo de la geografía y geodidáctica, vinculando estrategias de enseñanza?	Estructurar una propuesta de progresión en la enseñanza del pensamiento geo espacial, didácticas que impacten en el diseño curricular en niveles educativos escolares rurales y de formación inicial docente.

Fuente: elaboración propia. 2022

La tabla 1, evidencia la correlación entre el problema identificado por la investigadora, la pregunta que este genera y el objetivo que lleva a su desarrollo; es importante identificar que el primer objetivo es el que estructura el interés de la investigación en el que se resalta el análisis y evaluación de un programa de formación en pensamiento geo espacial en educación inicial universitaria y en escuelas rurales, de este, se derivan los objetivos específicos que permiten depurar en acciones investigativas concretas para resolver las preguntas derivadas.

Supuestos

Para la presente investigación se desarrollan supuestos de índole inductivos, que según Albert (2007) son aquellos que surgen de las observaciones o reflexiones sobre la realidad (Albert, 2007; 52), además son de carácter abierto, flexible, cíclico y emergente; es decir, que tienen la capacidad de adaptarse y evolucionar a medida que se va generando conocimiento sobre la realidad estudiada (Bisquerra, 2009; 282).

Los supuestos relacionados se originan desde la reflexión del trabajo de implementación de la propuesta de formación en pensamiento geo espacial a estudiantes de la Universidad del Tolima implementado en los años 2016, 2017, 2018 y 2019; además de los acercamientos académicos a comunidades educativas rurales durante los años 2018, 2021 y 2022.

Dado lo anterior, se establecen los siguientes supuestos hipotéticos:

a. La estructuración de Micro currículos desde la didáctica de la geografía que se enfoquen a la enseñanza del pensamiento geo espacial (fortaleciendo conceptos,

representaciones y relaciones espaciales) permitirá mejoras en la formación inicial docente, articulando la enseñanza de conceptos y métodos didácticos que contribuyan a la formación del pensamiento geo espacial en docentes.

b. La didáctica de la geografía posibilita construir metodologías interdisciplinarias y contextualizadas para fortalecer la enseñanza. Para Souto (1999) es el conjunto de saberes referidos a la disciplina, el contexto social y la comunicación con el alumnado y Pulgarín (2020) resalta la didáctica como espacio de conocimiento que se construye sobre la pregunta por la enseñanza del espacio geográfico (Pulgarín, 2020, p. 150).

c. El desarrollo del pensamiento geo espacial permite comprender el espacio y el desarrollo de competencias y habilidades que facilita al estudiantado desplegar, disfrutar y expandir su espacialidad (actitud de entender y analizar el espacio) en contextos diversos educativos como los rurales.

d. Los docentes que se forman en didáctica de la geografía con énfasis en educación rural mejoran sus competencias y fortalecen el trabajo colaborativo, así como el saber pedagógico y didáctico contextualizado.

En resumen, es posible concretar la hipótesis y supuestos de trabajo en la siguiente conjetura que surge de la tabla de preguntas y objetivos: **la elaboración de un currículo específico de formación docente, basado en el desarrollo del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía, favorecerá la autonomía de los y las docentes para ejercer su profesión.**

Dicha hipótesis se tratará de verificar con los datos aportados en el trabajo de campo mediante el programa implementado durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019 en la

Licenciatura en Ciencias sociales, el cual consta de una propuesta curricular para el desarrollo del pensamiento geo espacial, diseño y aplicación de pruebas (STAT), fomento de planteamiento de secuencias y unidades didácticas a estudiantes en formación inicial universitaria; y, por otra parte, corresponde al acompañamiento situado y trabajo colaborativo en docentes egresados de la Universidad del Tolima en Ciencias Sociales y que laboran en escuelas rurales en la enseñanza de la geografía y el desarrollo del pensamiento geo espacial.

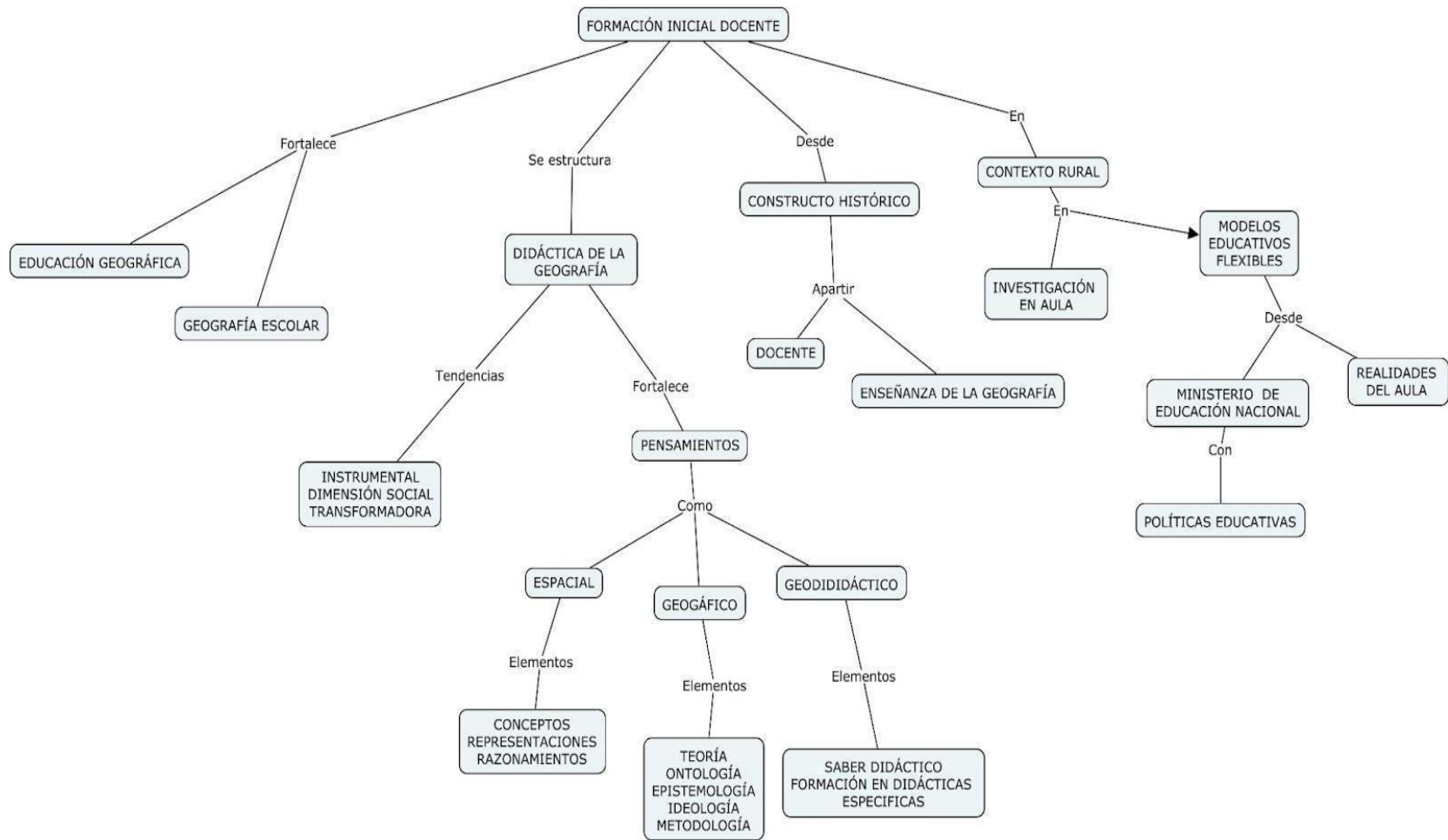
SEGUNDA PARTE

El segundo apartado está conformado por los Capítulos 2 y 3, los cuales conforman el cuerpo teórico de la investigación, enfocándose en la discusión conceptual de las categorías que fundamentan la investigación y de la misma manera el reconocimiento que se hace a la didáctica de la geografía y al pensamiento geo espacial en la formación universitaria. A lo sumo se incluye la reflexión sobre el rol histórico que ha tenido el docente de ciencias sociales y su relación con la enseñanza de la geografía. En este sentido, se considera relevante en la investigación comprender la relación directa que hay entre la formación inicial de docentes y la enseñanza de la geografía.

El mapa conceptual de la estructura teórica (ver gráfica 2), dilucida las categorías y subcategorías de la investigación, aspectos que permiten comprender la relación de la formación docente y el ejercicio de la docencia rural con la didáctica de la geografía y el pensamiento geo espacial. De manera tal que, la formación precisa conceptos y teorías de la didáctica de la geografía, la educación geográfica y los pensamientos (espacial, geográfico y geo didáctico), asimismo es considerada en su contexto histórico (instituciones universitarias y desarrollo del conocimiento académico) y territorial (medio rural en donde ejercen los egresados de la Universidad del Tolima), que permite el desarrollo de alternativas de investigación en aula, articulado con políticas educativas como los Modelos Educativos Flexibles en las realidades contextuales del aula.

Gráfica 2.

Mapa conceptual de estructura teórica



Fuente: elaboración propia.2023

Capítulo 2. Enseñar y aprender: Objetivo de la didáctica de la geografía

2.1. Introducción del capítulo

Las discusiones gestadas en este capítulo se originan en la realidad de las escuelas y universidades en las que la enseñanza de la geografía se ha reducido a realizar ejercicios, lograr competencias y memorizar conocimientos mínimos sin analizar la cotidianidad, ni reflexionar el espacio como constructo social. Por esta razón se desea resaltar y reafirmar la tesis expuesta por Xosé Souto:

Nosotros queremos demostrar que enseñar y aprender geografía es una cosa diferente. Queremos demostrar que la enseñanza de la geografía proporciona un saber útil al alumnado para integrarse en la vida social. Queremos demostrar que enseñar a pensar el espacio es una actividad útil y relevante para la vida de los ciudadanos del siglo XXI. (Souto, 1999; 21)

El presente capítulo permite reflexionar sobre dos aspectos fundamentales que orientarán la investigación: el primero, enfocado a reflexionar sobre la enseñanza y el aprendizaje de la geografía desde la didáctica específica; el segundo, orientado a comprender el pensamiento geo espacial como proceso racional y práctico que genera habilidades pero que, además, es de carácter progresivo y contextual.

Asimismo, se reconoce en este capítulo que la didáctica es un pilar fundamental en la formación inicial universitaria y en el desarrollo de la práctica docente. Teniendo en cuenta la perspectiva de Zuluaga el cual propone que la “Didáctica como discurso mediante el cual el saber pedagógico ha pensado la enseñanza haciéndola objeto central de sus elaboraciones. Mediante la historia, la Didáctica no ha cesado de abrir su discurso a conceptos y métodos

sobre la enseñanza” (Zuluaga et al, 2003; 17), hemos considerado que la didáctica de la geografía puede facilitar la formación inicial universitaria para preparar a los futuros docentes a ejercer de forma competencial su profesión. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, se desarrollará una breve descripción del desarrollo de la didáctica de la geografía.

2.2. Educación geográfica y geografía escolar: diferencias necesarias

La geografía disciplinar se ha reducido a un canon escolar, que se ha naturalizado en las representaciones profesionales y sociales. Se entiende que la geografía escolar es un resumen de los postulados de la geografía regional que diferencia lugares dentro del planeta en diferentes escalas, buscando la armonía entre los recursos del medio y la acción humana. Esta forma de entender la enseñanza es producto de la evolución de la ciencia geográfica en el marco de la Historia de la Ciencia y de la manera de entender las disciplinas sociales y humanas en la enseñanza secundaria (Cuesta, 1997).

En la discusión de la geografía como ciencia se ha delimitado como objeto de estudio el espacio geográfico. Pese a lo claro de este objeto, aún se genera la duda de cómo enseñarlo en las aulas, ya que no se puede limitar a las acciones metodológicas, puesto que no es suficiente que el docente conozca y aplique una metodología o estrategia, también es necesario que conozca fundamentos epistemológicos, teóricos y prácticos del espacio geográfico.

En el contexto de la educación básica y media, la enseñanza de la geografía se ha centrado en una propuesta de contenidos educativos como

hechos e informaciones que se deben repetir en las aulas. No hay propuestas metodológicas, como tampoco una reflexión sobre el sentido de su enseñanza y las actitudes que genera. Cuando nos referimos a la educación geográfica es necesario pensar en la didáctica de la geografía y en la transición de la enseñanza geográfica con miras a reflexionar sobre lo que se ha denominado enseñanza de la espacialidad. (Cely, 2021; 177)

Así, es fundamental diferenciar entre educación geográfica y geografía escolar. La primera enfoca el proceso de enseñar o aprender realidades socio espaciales en escenarios diferentes del aula escolar y que confluyen en la experiencia espacial. La segunda, incluida en la primera, se materializa en el escenario de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la geografía en la escuela, con una lógica de progresión desde las planeaciones curriculares o, en palabras de Lindón (2011), educación geográfica formal.

Señala Cely (2021) desde la educación geográfica se fortalece la capacidad de percibir el lugar, el paisaje, el territorio que rodea a cada sujeto o a cada comunidad y que a su vez los conecta con el mundo y los lleva a comprenderlo en sus distintas manifestaciones y posibilidades. (Cely, 2021; 167)

Las diferenciaciones anteriores presentan muchas aristas de análisis, una de ellas es deliberar sobre el papel de la actitud del estudiante frente a los procesos de aprender y aprehender el espacio y la espacialidad. Autores como Rodríguez De Moreno (2000 y 2010), Souto (1999), Lindón (2011) y Bozzano (2009), con posturas epistemológicas diferentes desde la geografía, la didáctica y la pedagogía, han clamado por reivindicar las

actitudes frente al espacio. Si la enseñanza de la geografía se aleja de la vida misma, no pasará de ser un conocimiento más.

La educación geográfica es el proceso más amplio de la formación y comprensión de la espacialidad (acción sobre el espacio vivido) que adquieren las personas sustentadas en la experiencialidad, en palabras de Arenas y Salinas (2012) en la: alfabetización geográfica. Souto (2007) y Cely (2021) indican que la educación geográfica es una de las claves para formar en ciudadanía, aclarando que no necesariamente va ligado a un proceso de escolarización, al contrario, se genera con las experiencias en el espacio público, en el que, por supuesto se incluye la escuela.

Por tanto, el objetivo de la educación geográfica es la constitución de un ciudadano del mundo, responsable de su entorno, que afronta el contexto sociocultural que le rodea con actitud crítica y reflexiva, que promueve un desarrollo sostenible sobre los espacios que habita, reivindica aquellos espacios olvidados y promueve la conservación y la preservación del medio ambiente. (Cely, 2021; 167).

En espacios escolares y universitarios se debe fortalecer la enseñabilidad de la geografía. Se concibe la enseñabilidad como la particularidad que tiene cada ciencia para ser enseñada, en la que se articula epistemológica, teórica y prácticamente. No solo se refiere al acto de socializar el conocimiento, sino al pensar cómo se hace; en este sentido es sinónimo de praxis. Para el caso específico, la enseñabilidad del pensamiento geo espacial implica la articulación de conceptos, representaciones y razonamientos. Estos conceptos y metodologías deben ser susceptibles de ser enseñados y aterrizados en la realidad escolar.

La educación geográfica pretende que los alumnos y alumnas comprendan la organización del espacio o sus equivalentes conceptuales: superficie terrestre, territorio, paisaje y lugar, desde la interrelación de los sistemas físico – ambientales, económicos, sociales y culturales y desde la definición de sus estructuras, para así comprender e insertarse en la dinámica de los cambios de los adelantos de la ciencia, la tecnología y la globalización analizadas en las distintas escalas territoriales. (Araya, 2009;341)

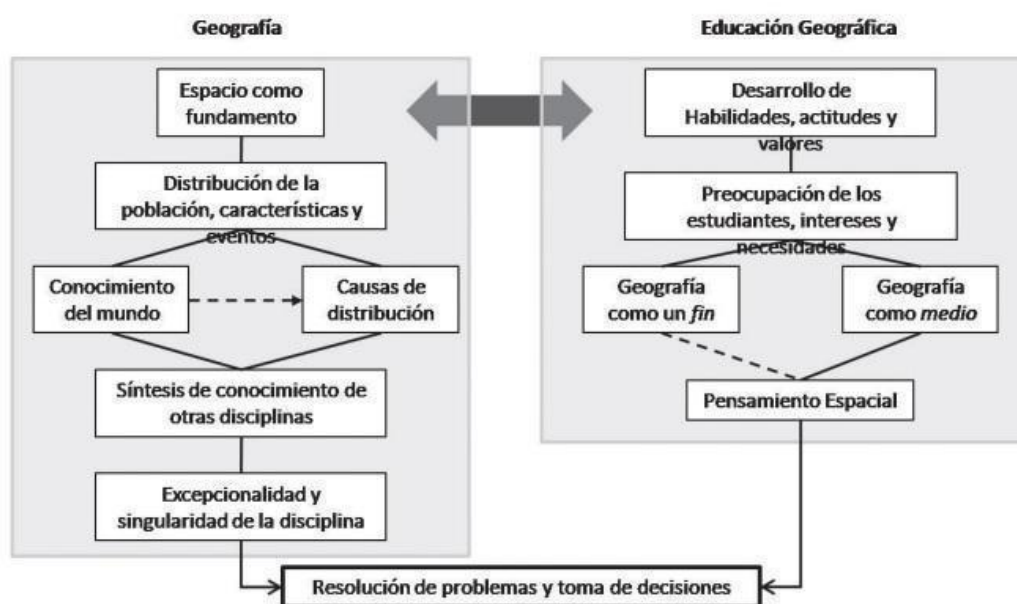
Se trata de que los estudiantes de primaria, secundaria o universitaria identifiquen y comprendan los términos geográficos y el contexto en el cual se aplican. De la misma manera, se procura que construyan y analicen los conceptos, armen las redes con dichos conceptos para establecer la lógica de la teoría que sustentan y apliquen adecuadamente las categorías geográficas según el tema y la especificidad geográfica en la escala que se requiere. (Rodríguez De Moreno, 2010) Del mismo modo, Flores Chicon et al (2023) señalan que el CGP (Conocimiento geográfico Potente) “establecería, para la educación geográfica, que el conocimiento disciplinar geográfico es el conocimiento poderoso con el que se deberían diseñar y enseñar los planes curriculares de esta materia, a través de un proceso de re contextualización” (p. 26).

Por lo anterior, no basta con indicar la importancia de formar en educación geográfica en los diferentes niveles educativos. Los docentes deben diferenciar entre lo que Arenas y Salinas (2013) denominan la geografía disciplinar y la geografía enseñada. La primera, enmarcada en el espacio como fundamento disciplinar, enfocada al conocimiento del mundo y a las causas de la distribución de la población, sus características y eventos que

permiten identificar y reconocer la excepcionalidad y singularidad de la disciplina; por su parte, la segunda, denominada geografía escolar que busca desarrollar habilidades, actitudes y valores que desde la preocupación de los estudiantes reconoce la geografía como fin y como medio para desarrollar el pensamiento geo espacial; ambas - la geografía y la educación geográfica - confluyen en la resolución de problemas y toma de decisiones (Ver gráfica 3).

GRÁFICA 3.

Diferencias entre la geografía disciplinar y la geografía enseñada



Fuente: Alexandre (2009; 256) citado en Arenas y Salinas (2013); 149

Sumado a lo anterior, en la presente investigación se analiza, en el capítulo 5, diversos ámbitos de la política educativa en relación con la formación docente, la educación rural y la enseñanza de la geografía, porque para autores como Rodríguez De Moreno (2010) esta relación es necesaria para comprender la educación geográfica

Es necesario reflexionar profundamente sobre la importancia de la educación geográfica en el ámbito gubernamental, donde se fijan las políticas educativas para que sus decisiones tengan una práctica pedagógica en todo el sistema educativo coherente y para que en los sectores diferentes al educativo se actúe con sentido de pertenencia y responsabilidad frente a los recursos, la población, la delimitación político-administrativa, la organización espacial de áreas urbanas y rurales. (Rodríguez De Moreno, 2010; 42)

Ahora bien, el otro concepto a diferenciar es la geografía escolar, en la que se han generado infinidad de propuestas centradas en estrategias para enseñar los espacios habitados y humanizados, utilizando metodologías con diferentes enfoques que consolidan la enseñanza de la geografía. En palabras de Castellar (2014) sería para este caso el hecho de construir herramientas intelectuales que permitan comprender el mundo en el que vivimos.

Reflejar cómo se produce y se establece la geografía escolar en el contexto del aula, en el que principalmente los docentes buscan formas, metodologías y didáctica no solo para innovar, sino promover una educación geográfica que contribuya a que los alumnos perciban, comprendan, interactúen y actúen conscientemente sobre sus realidades locales y contextos globales. (Castellar et al., 2014; 5)

Así, en relación con la actitud frente al espacio y la espacialidad, es necesario reflexionar sobre lo que implica enseñar la geografía tanto en la formación inicial universitaria, como en la escolar. En este caso se podría decir entonces que se podría pasar

de una geografía que poco describe la realidad espacial contemporánea a una “geo explanans” (Bozzano 2009), como proceso que permite reflexionar sobre la construcción social del espacio, porque se sustenta en actores, procesos y lugares.

Debido a que se realiza la enseñabilidad como proceso de ejercicio educativo y didáctico para enseñar aquello que el alumno según su edad y capacidad puede aprender cuando el maestro determina términos, conceptos y teorías geográficas. Todos estos elementos se adaptan a los objetivos formulados previamente de los conceptos geográficos en la comprensión de la espacialidad, lo cual implica que la acción de la geografía escolar se enfoque a la “geo explanans” que para Bozzano (2009) significa “explicar la tierra, el territorio, sus lugares, a través de la compleja articulación de las racionalidades de diverso origen que las componen —físicas, biológicas y sociales en perspectiva histórica tanto natural como social” (Bozzano, 2013; 10); lo que se pretende es dejar de lado la descripción de la tierra y avanzar a la explicación y comprensión del espacio y la espacialidad, así como las relaciones que esta conlleva.

Es común que se cuestione sobre los métodos tradicionales y poco significativos de la enseñanza de la geografía, además las redes académicas dedicadas a la investigación en didáctica de la geografía, como la Red Latinoamericana de Investigadores en Didáctica de la Geografía (REDLADGEO) y la Red Colombiana de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales (REDIDCS), buscan que en la escuela no persistan enseñanzas memorísticas y repetitivas, por tanto, se invita a aplicar estrategias de desarrollo del pensamiento geo espacial, que permitan llegar a lo que Haesbaert (2021) denomina “geografiar” o comprender el espacio geográfico desde la vida misma.

La enseñanza de la geografía debe 1) ir más allá de la enseñanza de contenidos programáticos y estudiar los problemas del espacio geográfico. 2) Promover la acción investigativa que traduce el desenvolvimiento de una labor didáctica comprometida y de notables efectos pedagógicos. 3) Reconstruir los cambios históricos del espacio y contribuir a echar las bases de una conciencia crítica, resultante de una acción didáctica, participativa y protagónica y, 4) Convertir la enseñanza geográfica en un acto de investigación permanente donde, tanto el docente, como los educandos descubren o redescubren la realidad bajo un enfoque científico y la enseñanza geográfica asume el rol protagónico en la diligencia por la transformación del estadio de atraso y dependencia que vive el país¹².

En consecuencia, es importante señalar que la enseñanza de la geografía analiza las dinámicas del espacio geográfico en las que las transformaciones exigen la comprensión de la espacialidad geográfica. Como lo indica Mendoza (2012) el conocimiento geográfico es fundamental para la sociedad porque es el acuerdo y el esfuerzo común lo que garantiza el ordenamiento territorial, la prosperidad de la población y la libertad de la nación. Así, la educación geográfica contiene a la geografía escolar, lo cual implica un llamado a fortalecer la investigación geográfica, y también el hecho de despertar la inquietud de docentes para formar dentro y fuera de la escuela. La intención de correr el telón extendido delante de la geografía que se enseña en el aula evidencia su importancia en la formación y conocimiento del estudiante. (Rodríguez, Pizzinato, 2007; 20)

En la presente investigación, se resalta la diferencia entre la educación geográfica y la geografía escolar, puesto que tienen interés y objetivos formativos particulares. No se pretende priorizar una sobre otra, pero se debe aclarar que se mencionará la geografía

¹² A. Santiago, 2007, citado por Rodríguez De Moreno, 2010; 51

escolar al realizar las prácticas en escuelas rurales, y educación geográfica cuando se refiera al ámbito de la formación docente universitaria. Asimismo, se comparte la premisa de Cely (2021):

En otras palabras, en la educación geográfica se requiere de una intervención en la resolución de problemas territoriales y socio espaciales, mientras que en la geografía escolar estas apenas pueden ser proyectadas desde situaciones didácticas que buscan posibles soluciones: la primera, de carácter interventor, y la segunda, más reflexiva, para plantear soluciones pedagógicas que posteriormente le sirvan al estudiante para analizar problemáticas en su realidad cotidiana y darle soluciones de manera práctica, es decir, proponerlas en el marco del lugar donde los estudiantes habitan, donde sus padres trabajan, desde el entorno que les rodea. (Cely, 2021; 170)

De esta manera, se reafirma que la presente investigación busca aportar en ambas acepciones: en la educación geográfica desde la formación inicial con impacto en el desarrollo de la didáctica y la geografía escolar aplicada al currículo y contextos rurales.

2.3. Didáctica de la geografía: desde la instrumentalización a la formación crítica del docente

Para la persona que ejerce la docencia, su práctica educativa está moldeada por la postura epistemológica que la subyace, por el modelo didáctico que la estructura, la delimita o la amplía en los espacios socio educativos en los cuales se mueve y ejerce su rol educativo, ya sea que esta se presente en un ámbito social de equidad o desigualdad. (Morales, 2018;. 90)

La diferencia entre la didáctica de la geografía que se enseña en las universidades que forman docentes desde los saberes disciplinares específicos y pedagógicos, en relación con la actividad docente de esos egresados del pregrado al enseñar la geografía escolar en la educación básica de manera superficial, sin lograr construir los conceptos básicos y concretos de la geografía, se podría explicar - más no justificar- en la acción teórica de la formación docente, que prioriza la geografía como disciplina, pero deja de lado la geografía escolar y la educación geográfica.

Los docentes son formados en modelos conductistas, magistrales y teóricos por profesores cuyo título profesional puede ser de Geógrafo, Ingeniero Geógrafo o Ingeniero Ambiental. Estos profesionales pueden también poseer doctorados en áreas específicas de: urbanismo, planeación, geografía de género, geografía rural, o cualquiera de las múltiples especializaciones que actualmente ofrecen las universidades extranjeras. Además, quienes estudian la licenciatura, en cualquiera de las disciplinas como ciencias sociales, biología, física, matemáticas, filosofía, lenguas extranjeras; prefieren ejercer como geógrafos, historiadores, biólogos, físicos, matemáticos o filósofos, y no como profesores de esas disciplinas para lo cual se formaron.

Además, el Ministerio de Educación Nacional y las Secretarías de Educación Municipales, en los concursos de méritos que se realizan para ofrecer plazas de planta o de cátedra a profesores de primaria y de secundaria, aceptan a cualquier profesional, sin que haya sido formado con una buena base educativa y sin que posea una formación pedagógica y didáctica que garantice una óptima orientación escolar en cada una de las áreas, denominadas fundamentales en la Ley General de Educación en Colombia. Obviamente, lo

mismo hacen las instituciones privadas de formación de escolares y universitarios. Ante esta situación no hay condiciones legales ni culturales para exigir una buena educación sistemática, simplemente porque no hay educadores.

Así, el presente apartado plantea que la transformación de la didáctica de la geografía va de la mano con cambios epistemológicos de la ciencia geográfica y de los modelos pedagógicos, puesto que la episteme se comprende como una construcción académica que responde a un constructo cultural, permeando la concepción de sociedad, sujeto y en este caso, el espacio. En palabras de Taborda (2015):

Dentro de los discursos epistemológicos, una disciplina es el resultado del acotamiento de un campo intelectual instaurado por unos profesionales, una comunidad o grupo académico y científico, que se presentan ante la sociedad y otros grupos como expertos en el mismo en virtud de una formación, de unos títulos y de un modo de selección determinados. (Taborda, 2015; 32)

De esta manera, entendiéndose la geografía como una disciplina científica que ha tenido un cambio acelerado en los dos últimos siglos y debido a esto ha transitado por enfoques positivistas, radicales, humanistas y otras posturas epistemológicas; Lo anterior lo ha demostrado Horacio Capel:

A partir de mediados del siglo xx ha habido varias revoluciones científicas en geografía: una revolución cuantitativa y neopositivista (los modelos, el análisis de las distribuciones espaciales...), que se desarrolló

entre 1950 y 1970 ; y una revolución radical, humanista, postmoderna, neohistoricista y antipositivista, a partir de los 70. (Souto y García. 2022; 454).

Ello ha posibilitado simultáneamente una amplia gama de análisis en torno a la construcción del espacio geográfico. En la geografía se vive actualmente un intenso debate sobre concepciones espaciales con fundamentos filosóficos y políticos divergentes. Positivismo, marxismo, existencialismo, posestructuralismo, posmodernismo y otros “ismos” sustenta una variopinta teórica geográfica sobre el espacio, no exenta siempre de un enmarañamiento conceptual que se excusa en la reconocida complejidad del asunto. (Delgado, 2003; 21)

Los argumentos anteriores, desarrollados con mayor fuerza en la academia y en la cimentación del conocimiento de la geografía como ciencia, diferente de lo construido en la geografía escolar que dista de la inicialmente mencionada, no por la generación de conocimiento de una sobre otra, sino por falta de articulación entre ellas. Para Lindón (2011) “Tal vez, la Geografía aún no ha revisado y discutido lo suficiente su propio divorcio entre estos dos quehaceres disciplinarios: la investigación geográfica (producción de nuevo conocimiento geográfico especializado) y la educación geográfica” (Lindón, 2011; 15).

Cabe entonces nuevamente cuestionarse ¿por qué la geografía escolar y la didáctica se han distanciado de la geografía como ciencia? Esta es una pregunta complicada de responder. En parte se puede considerar que somos los sujetos inmersos en la formación los responsables del distanciamiento, porque se ha priorizado el saber científico – disciplinario sobre el saber pedagógico, sumándose a lo anterior la ignorancia teórica que se legitima en

la poca capacidad argumentativa. Además, exista una minusvaloración de la didáctica como un conocimiento aplicado, técnico, y no como un saber académico que se elabora sobre teorías y argumentos específicos.

Uno de los principales aportes de la investigación es analizar y valorar desde las prácticas universitarias y escolares aquel imaginario que la geografía en la escuela es obligada, más no importante, así como la dicotomía que una es solo lo geográfico es teoría – científica y lo didáctico es práctica— pedagógica puesto que estas rupturas son las que han creado grandes abismos en la consolidación académica de la enseñanza de la geografía. Sumado a estos postulados, también se puede reflexionar sobre lo que Rodríguez De Moreno (2022) ha considerado que los maestros no tienen que investigar exclusivamente geografía, puesto que es una labor de los geógrafos, pero propone que los docentes están obligados a investigar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes según edad, género, ubicación de las escuelas, cultura, etc.¹³

Como toda ciencia susceptible de ser enseñada, la geografía requiere de la didáctica. Souto (1999) concibe la enseñanza de la geografía como dinámica y en constante cambio. La didáctica de la geografía se dedica al estudio de las posibilidades educativas que poseen los conocimientos geográficos para los alumnos (selección de contenidos en relación con la comprensión y explicación de la sociedad presente) y es a partir de esas posibilidades que se estructura la didáctica de la geografía en el marco de la educación rural.

Por su parte, Rodríguez De Moreno (2010) especifica, que la didáctica de la geografía es el estudio de la enseñanza y el aprendizaje de la geografía en todos los niveles y tipos de

¹³ Comunicación personal 21 de diciembre de 2022 en reunión de grupo GEOPAIDEIA

educación. Según la autora, se ha confundido el concepto de didáctica de la geografía y se les ha dado más importancia a los métodos de investigación geográfica. Aspecto que es mucho más visible en la formación inicial universitaria de los docentes, pero se encuentra totalmente relegada en la educación básica y media.

Es importante señalar que la didáctica no es un instrumento de la pedagogía y a su vez la pedagogía no es un acumulado de conceptos ni principios teóricos. Al contrario, la didáctica es una disciplina pedagógica, práctica y normativa; involucra teoría y se retroalimenta de la pedagogía. Siendo así la didáctica es una disciplina viva y en constante evolución. Para Medina y otros, “La didáctica es un proceso de recuperación y procesamiento de informaciones y de toma de decisiones sobre la base de la información, es todo un proceso de sistematización de conceptos, teorías y estrategias de acción...” (Medina y otros, 1991; 14). En este sentido, hemos de establecer un paralelismo con la didáctica de las ciencias experimentales, que, en los decenios finales del siglo XX, logró su consolidación como conocimiento académico específico (Furió y Gil, 1989; Gil, Carrascosa y Terrades, 1999).

Por lo anterior se aclara que la didáctica NO es la elaboración de materiales o maletas, ya que por sí solas no generan aprendizajes, puesto que un objeto nunca tendrá la finalidad que busca un recurso didáctico; finalidad enmarcada en los saberes que adquiere el docente en lo que García (2021) llama “trenza pedagógica”, estamos hablando de un concepto presente y aplicable en todas las áreas, disciplinas, niveles y modalidades educativas. Tiene dos formas: la forma uno: el currículo, la didáctica y la evaluación y la forma dos: el aprender, el enseñar y el evaluar. (García, 2021; 34)

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante reflexionar, que en el marco de la didáctica de la geografía es necesaria la confluencia del saber disciplinar y pedagógico, constituyendo así, un constructo académico permanente. Delgado y Murcia (1999) identifican dos grandes aspectos que permiten comprender la fragmentación en la geografía escolar, estas son: primera, carácter descriptivo y memorístico de la enseñanza, incidiendo en habilidades de pensamiento y construcción del mismo por parte de los alumnos con una supuesta incapacidad pedagógica y didáctica de los docentes; la segunda, debilitamiento de la formación de maestros respecto a la disciplina y evolución de sus conceptos, lo anterior, según Delgado y Murcia (1999) se hace evidente en las licenciaturas de Ciencias Sociales y Facultades de Educación.

Es pertinente, sin embargo, anotar que este divorcio es también conceptual y la responsabilidad es compartida con la geografía académica, que ha sido incapaz de irrigar de nuevos conceptos la docencia en la escuela, ya sea con la cualificación de los docentes o a través de la divulgación científica y la elaboración de textos escolares (Montoya, J.W., 2003; 6)

Ahora bien, las tensiones entre la geografía disciplinar y la geografía escolar, medida por la didáctica, no son exclusividad de la formación de docentes. Bailey (1981), indica que: Entre Mc Kínder y Haggett, la geografía ha pasado por lo que podríamos describir como unos tiempos oscuros en los que había mucho amontonamiento de información, pero poco sentido de la dirección que había que tomar. Durante este período, la geografía escolar se caracterizaba por una descripción meramente explicativa que, con frecuencia, quedaba reducida a una mera descripción sin explicación alguna. Hacia 1965 empezó a volver el

antiguo método generalizador y desde entonces la geografía se ha vuelto progresivamente más analítica, interesándose cada vez más en la elucidación de los principios generales, procesos y relaciones que explican las condiciones existentes en la superficie de la Tierra y el uso que el hombre hace de ella. (Bailey, 1981;3)

Es de acotar que en la actualidad, se siguen presentando confluencias en relación con la investigación y la innovación en la didáctica de la geografía, es mucho más notorio en el ámbito de las redes académicas (algunos son REDLADGEO, REDIDCS, Geoforo Iberoamericano de Educación, Geografía y Sociedad, NRC, Congresos Ibéricos de didáctica de la Geografía, EUROGEO y Geo Crítica) que han evidenciado el interés por potenciar la didáctica de la geografía en contextos urbanos y rurales, en fortalecer los conceptos geográficos, demostrando en todos los eventos académicos con énfasis en geografía, a menudo hay una mesa o eje temático en relación con la educación geográfica o geografía escolar.

Prosiguiendo el curso de las reflexiones anteriores y teniendo en cuenta la importancia del saber geográfico, se discute con la geografía corográfica, influenciada ella por los enfoques positivistas, que son aquellos que mayor enraizamiento han tenido en la enseñanza y que han sido caracterizados por “Consagrarse como garantes del conocimiento a la objetividad, el determinismo, la verificación y la lógica formal, en función de la derivación de conocimientos científicos” (Caraballo, 2008; 20). Lo mencionado es relevante, puesto que se reconocen los aportes que el positivismo ha logrado y que, en la enseñanza de la geografía física, especialmente en educación superior, han hecho valiosos aportes. Ahora bien, pese a ser también implementada en los diferentes niveles de

formación básica y secundaria en espacios escolares, ha tenido varios aspectos en su contra: Incidencia de pedagogías conductistas y escolásticas que enquistan la memorización y repetición como fuente de acceso al conocimiento; Influencia del determinismo y posibilismo como fuentes de análisis de las realidades espaciales, materializada no sólo en los discursos y currículos, sino también en los libros de texto; Fractura absoluta con los procesos temporales, que reducen el análisis espacial sólo a aspectos físicos sin establecer relaciones espacio temporales.

Lo señalado ha llevado a malinterpretar la didáctica de la geografía como la instrumentalización de la enseñanza (y auxiliar de la Historia, pues se limita a presentar un escenario físico donde transcurren los hechos históricos), reduciéndose a calcar mapas, elaborar maquetas y resolver cuestionarios. Esta visión instrumental de la didáctica se enfoca en procesos memorísticos, minimizando la acción docente a la instrucción y calificación del resultado. Lo más complejo de lo anterior es que se naturaliza el espacio geográfico como un objeto y un contenedor, dejando de lado la relación espacio, hombre y sociedad; como lo expresa Soja (2000).

El enfoque positivista presentó cambios y evoluciones, ya que, para mitad del siglo XX, tomó fuerza, potenciada por los postulados de Karl Popper y el nuevo positivismo que se estructura más crítico y deja de lado la objetivación neta, llegando a “afirmar la necesidad de establecer una clara delimitación entre la teoría científica y la acción” (Camilloni, 1994; 7). “Para el caso específico de la geografía entró en una etapa de cambio de paradigma, y una revolución científica socavó los cimientos de la geografía regional” (Delgado, 2003; 33).

La geografía regional que, según Delgado (2003) concibe al espacio, el lugar y el territorio como sinónimos por ser porciones de la superficie terrestre, es aún visible en instituciones educativas, no por la dominancia del enfoque, sino por la falta de conocimiento conceptual. Sumado a esto, en el currículo colombiano se considera fundamental la enseñanza de las regiones naturales y culturales de Colombia, enmarcada en límites inexistentes, con generalizaciones culturales, económicas y sociales; ajenas a la realidad, pero que se agrupan en regiones. Además de esto, el enfoque de la geografía regional aún tiene incidencia, justificada en parte porque muchos de los docentes de escuelas rurales no son formados en Ciencias Sociales o Geografía y reproducen el modelo de aquello que aprendieron hace 30 años o más cuando eran estudiantes de escuela. De manera tal que se realiza un círculo interminable en la reproducción del conocimiento de una geografía memorística y descontextualizada, así, como señala Souto (1999) “se convirtió en modelo único, en la geografía, con artículo determinado y en mayúscula” (Souto, 1999; 34). Todas estas acciones tendrán impacto directo en la didáctica de la geografía.

Pese a lo anterior, no se puede generalizar la didáctica de la geografía enmarcada en la geografía regional, porque a la par de esta, se gestaron propuestas que no solo se enfocan en la ciencia geográfica y su carácter positivista, sino que fundamentaron sus trabajos en la acción y desarrollo del estudiantado, como es el caso de Hubert Hannoun (1977), y ellas le apostaron a una geografía más cotidiana y vivida.

Hannoun (1977), analizando la apropiación del espacio por parte de los niños, estructura este proceso en dos vías. En la primera, el niño recurre al egocentrismo

(fenómeno de cognición, ilusión óptica, inconsciente y generalizada), y en la segunda, recurre al sincretismo (los objetos hacen parte de un todo subjetivo).

Otra característica, analizada por el autor sobre los niños, es que ellos no pueden distinguir entre lo vivo y lo muerto, y que para Hannoun (1977) será denominado el animismo infantil. De aquí que el niño utiliza una de las primeras fortalezas del análisis geográfico, que es la observación como base de aprehensión del medio. El niño llega a percibir el medio utilizando lo que Hannoun (1977) concibe como egocentrismo y sincretismo, aspectos que inciden en la subjetivación de la apropiación espacial. Dicha aprehensión se basa principalmente en el reconocimiento de todos los objetos como seres vivos que de una forma u otra inciden en el desarrollo del espacio en el que se encuentra el niño.

De esta manera, los aportes de Hannoun (1977) - desconocido en el contexto escolar colombiano— renueva la didáctica de la geografía en un marco en el que predominaba el positivismo y el conductismo en la enseñanza escolar, que, además, no tenía en cuenta los saberes propios de los niños según su edad y relación con el medio. Se aclara que las investigaciones realizadas por Hannoun no son únicas en su contexto, de hecho, también desde la perspectiva cognitiva, se encuentra Piaget, quien aporta para la comprensión de los diferentes estadios del desarrollo del niño y el joven, desde el manejo intuitivo a las operaciones concretas en relación con el contacto y experiencia permanente con el entorno. Podemos considerar que Hannoun desarrolla las investigaciones realizadas por Piaget en su laboratorio de Ginebra.

Al avanzar el siglo XX y con la influencia de las escuelas de Chicago y de Frankfurt, la geografía como ciencia cambia al análisis espacial y más aún al análisis y comprensión de la acción colectiva e individual en el espacio. Surge así, a mediados del siglo XX, una corriente que se opone directamente a la geografía positivista conocida como geografía radical, con enfoque socio crítico y sustentada, en parte, en el marxismo “este nuevo movimiento intelectual tuvo, primero, bases ideológicas liberales, luego planteamientos socialistas, y después encontró en el marxismo el sustento teórico para su actitud de ciencia crítica” (Delgado, 2003; 79).

Sin embargo, la emergencia de estas geografías conceptuales en el ámbito de la didáctica de la geografía supuso un nuevo desafío, como es la comprensión de conceptos abstractos que explican problemas sociales. Por eso la geografía debe esforzarse en entender, desde las concepciones de niños y adolescentes, cómo se conceptualiza el espacio, tanto desde territorios observados directamente como desde las imágenes virtuales que se transmiten en redes informáticas. La conceptualización por observación dará paso a las definiciones conceptuales y posteriores teorizaciones de la realidad social.

En el enfoque socio crítico o geografía radical, se tomará la dimensión social del espacio como foco de análisis. A partir de esta dimensión se priorizaron conceptos como el espacio geográfico y el territorio haciendo especial énfasis en los espacios urbanos. Estos espacios enunciados serán aquellos espacios de relación hombre— medio en los que más están permeados por la producción, las acciones sobre el espacio, la dialéctica entre espacio – tiempo, desigualdad económica, pugnas por valor de uso y cambio, entre otros.

Pese a lo dinámico del enfoque y su interés por la posibilidad de comprender el espacio como constructo socio político e histórico, este ha sido uno de los más alejados de la didáctica de la geografía en la escuela colombiana. Algunas razones son las siguientes:

- Se ha considerado que la implementación de métodos de enseñanza socio críticos son exclusividad de ámbitos universitarios y no de las escuelas. En este sentido, influye la dificultad de conceptualización, como hemos dicho.
- No existen “recetas” de implementación de una didáctica de la geografía sociocrítica, pero sí hay muchas apuestas por trabajar de la mano de la pedagogía crítica, la problematización y la construcción del saber diálogo que rompa las estructuras de la reproducción del conocimiento.
- Uno de los elementos correlacionales de la geografía radical más importantes es la relación espacio – tiempo que en espacios académicos está fracturado hasta el punto de que la geografía y la historia se enseñan por separado, pese a que el Ministerio de Educación en la Ley General de Educación de 1991 y los Derechos Básicos de Aprendizaje DBA (2016) los cuales siguen vigentes, establece su integración y relación. Esta situación indica aquello que para Freire (1997) se puede comprender como relaciones de existencia polarizadas.
- Las universidades en la formación de docentes aún mantienen métodos magistrales y saberes disciplinares fragmentados, cuestionando muy poco sobre la relación espacio tiempo en la didáctica.
- Proponer currículos y estrategias didácticas socio críticas implica modificar los métodos tradicionales de enseñanza con mayor énfasis en procesos de reflexión, análisis argumentados y transformando estructuras clásicas de evaluación.

Los elementos anteriores permiten apreciar el gran abismo existente entre el conocimiento teórico y el práctico. Cabe la pena recalcar que la didáctica implica un proceso práctico que sin sustento teórico carece de enseñabilidad-. Souto (1994) indica que los planteamientos radicales-sociales tienen poca repercusión en la organización de un tema completo de geografía urbana (Souto, 1994; 106) y en esto también es importante hacer hincapié, puesto que en la didáctica de la geografía escolar se ha dejado de lado la enseñanza de la ciudad y por ende la geografía urbana. Estas geografías centran su análisis en problemas humanos y sociales: la desigualdad, la fragmentación, la segregación, la discriminación; hasta ahora empiezan a discutirse en los escenarios educativos. Es necesario materializar dichos conceptos en territorios observados y que puedan ser objeto de estudio escolar.

Tampoco es necesario generalizar sobre la falta de implementar la didáctica de la geografía. Se ratifica que, en el caso colombiano, tanto escolar como universitario, y específicamente en la zona rural; es escaso en parte por desconocimiento de este y por no romper esquemas tradicionales de enseñanza, que, además, resultan más cómodos y menos exigentes para el docente.

En el marco latinoamericano, la didáctica de la geografía ha aportado, evolucionado e impactado desde una perspectiva sociocrítica, principalmente en la Escuela Brasileira con Sonia Castellar, Lana Cavalcanti y Vilhena (2011), Callai y Cavalcanti (2023), en Argentina con Gurevich y Fernández (2007), en Chile con Garrido (2015), Araya (2005) y Llançavil y González (2021), en Venezuela con Santiago (2023); que se han enfocado en:

1. Analizar y producir conceptualizaciones en torno al espacio, paisaje, territorio, región y lugar.

2. Han diseñado propuestas de enseñanza del espacio mucho más socios críticos y contextualizados, impactando los currículos tradicionales.

3. Se han incluido problemas socialmente relevantes como el medio ambiente, la desigualdad, la vida cotidiana, entre otros, fortaleciendo así la formación docente y motivando a la investigación de la educación, geografía y geografía escolar.

Ahora bien, la segunda mitad del siglo XX también estuvo influenciada por enfoques de orden de la percepción y humanístico en varios lugares del globo terráqueo, Lynch (1962) de Estados Unidos, Yi Fu Tuan (1974 y 1977) chino - estadounidense, Borja (2003) español, pero que según Delgado (2003)

Por el auge de los enfoques positivistas y marxistas, quedó al margen, en los años noventa retornó con nuevos bríos y argumentos fuertes, al amparo de las ideas pos modernas críticas de los meta discursos positivistas y marxistas, y exaltadoras de la diversidad y la diferencia. (Delgado, 2003; 119)

Así, uno de los más influyentes enfoques de la geografía a nivel global en la comprensión e interpretación del espacio desde la subjetividad se abre paso en la academia, este, es uno de los enfoques que más se ha trabajado desde los ámbitos universitarios e investigativos, Souto (2018) señala que “aparece el denominado giro del comportamiento (Capel, 1973) que supone que la dicótoma explicar/comprender se difumina en las

relaciones complejas entre las acciones individuales y los condicionantes del contexto social”. (Souto, 2018; 3)

La reflexión sobre la subjetividad del espacio, desde sus constructos e imaginarios, permite difuminar las ideas cualitativas que han abordado la escuela y generar espacios de reivindicación de la cotidianidad y el espacio personal de los estudiantes. Souto y García Monteagudo (2015) señalan la importancia de este enfoque para la apropiación del espacio cercano “la escuela de la percepción y del comportamiento es importante para graduar los aprendizajes estructurales del medio (localización, situación y orientación) y las valoraciones del espacio vivido”. (Souto y García Monteagudo, 2015; 214)

Lo anterior es importante de resaltar, puesto que desde Lefebvre (1974), Soja (2000) y otros autores se ha reivindicado que el espacio geográfico no solo es un elemento físico aislado de la construcción subjetiva y colectiva del ser humano, sino que el espacio geográfico también es vivido, percibido y concebido. Claramente, Álvarez (2014) indica la relación de este en estos espacios.

El espacio es organizado por la percepción que el individuo tiene de él, en tres niveles de lo cercano-conocido a lo lejano desconocido: 1) espacio personal, vivienda o parte de esta; 2) espacio de vida, localidad de residencia, trabajo, u otro lugar visitado frecuentemente, y 3) espacio lejano o marginal, es el espacio desconocido —ello no implica distancia—. (Álvarez, 2014; 53).

Los niveles identificados por Álvarez (2014), son aspectos relevantes en el proceso de enseñanza, principalmente en los niveles de educación básica. Estos, junto con modelos pedagógicos constructivistas, llegarán con más fuerza a consolidar estrategias didácticas, como lo propone Bosque, Sendra (1994) Rodríguez (2000 y 2010) y, Cely y Moreno (2015). Estos tres niveles de análisis del medio urbano son los que he desarrollado en relación con las teorías de Lefebvre (1974) “que lo vivido, lo concebido y lo percibido se reúnen, de suerte que el “sujeto”, el miembro de un grupo social determinado puede pasar del uno a otro sin confusión “(Lefebvre, 1974;. 99) —, sumado a la relación que establecen Soja (2000) —dialéctica del espacio— y Harvey (2006)— espacio absoluto, relativo y relacional—. Souto (2018), lo estructura con el espacio de las relaciones y las representaciones sociales “La percepción y concepción de los espacios geográficos inciden en la creación de las identidades personales y colectivas. Los flujos se imponen a los lugares en la era de la globalización y ello condiciona la emergencia de identidades de resistencia.” (Souto, 2018;. 16)

Por otro lado, en diferentes contextos latinoamericanos, toman fuerza enfoques menos hegemónicos del conocimiento académico que a su vez propician el saber en el aula tanto en el escenario universitario como en el espacio escolar. Lo anterior evidenciado desde la escuela venezolana en la que se resalta la propuesta del enfoque geo histórico. Esta apuesta no solo apunta a reconocer el proceso de construcción histórica de la ciencia geográfica, como lo evidencia Santiago (2006) con el texto con la historia a enseñar geografía, sino que sobresale la articulación espaciotemporal desde la comprensión hermenéutica, Tovar (1986), Santaella (2005) y Varela (2018). Rodríguez (2018) reconoce la relación de la reflexión de la geografía, denominada geo praxis , sustentada de la relación entre la realidad histórica

social y la producción de la episteme propia, desde la integración de escuela- sociedad - espacio, que genera interdisciplinariedad y construcción de saberes. lo anterior, apoyado con estrategias pedagógicas integradas y participativas que permitan construir discursos nuevos en geografía e historia.

En la actualidad, la ciencia geográfica no solo se construye desde los enfoques tradicionalmente conocidos y más cuando la construcción del conocimiento está abierta a generar procesos de enseñanza - aprendizaje diversos. Dado lo anterior, es importante incluir otro aporte a las corrientes epistemológicas, gestado desde la academia mexicana, - con alto impacto en la investigación geográfica—, es la geografía de la vida cotidiana, enmarcada en las otras o nuevas geografías y en particular la propuesta del giro espacial.

La necesidad de construir otra Geografía que contribuya a la comprensión de la espacialidad desde miradas alternativas (Hiernaux, 2007 y Lindón, 2006). El objetivo mismo ha sido la renovación de la disciplina como aproximación teórico-metodológica a la realidad, con fuerte espíritu transdisciplinario, pero sin perder el Norte de la espacialidad. (Lindón, 2011; 24)

Como lo indican Hiernaux y Lindón (2007) la interdisciplinariedad ha tomado fuerza en las escuelas, enmarcada en la articulación de saberes. En el caso particular de las escuelas rurales es esta una gran posibilidad de enseñar el pensamiento geo espacial, por tratarse de escenarios que pueden aplicar modelos pedagógicos activos y aulas multigrados que permitan el trabajo interdisciplinario, local y cotidiano. Souto (2018) y García (2016) han valorado la importancia de la implementación de enfoques humanistas y de la

percepción para fortalecer la enseñanza de la geografía y la formación ciudadana, en particular, desde las representaciones sociales del estudiantado.

Se ha discutido en las líneas anteriores sobre la geografía escolar, la educación geográfica y la relación epistemológica en la didáctica de la geografía. De la misma manera, se ha enfatizado sobre el proceso macro del enseñar y aprender, en el que se evidencian diferencias amplias entre la geografía disciplinar con la geografía escolar. Pese a lo anterior, es necesario hacer una auto crítica al ejercicio de la formación de docentes, en particular en la didáctica de la geografía y la enseñanza del pensamiento geo espacial, porque no se puede solo mirar las falencias de la articulación desde la escuela, se debe indagar cómo se está formando a los docentes en teorías, conceptos, epistemologías, y prácticas, entre otros.

La presente investigación analiza la implementación de un programa de formación de maestros centrado en el pensamiento geo espacial y el papel del docente en formación como actor fundamental de la acción formativa, el cual diseña y aplica programas académicos, vive la realidad del aula, la universidad y su comunidad. Así, de esta manera, se busca propiciar al estudiante universitario el análisis de su propia práctica docente y la relación con la didáctica de la geografía.

El proceso de reflexión de la práctica docente— praxis— es conocido por los docentes porque hace parte de su ejercicio formativo y profesional. Sin embargo, en ese marco de la reflexión se pueden incluir diversos aspectos, como el ambiente de aula, la metodología, la evaluación, entre otros. La cuestión es saber si el profesorado se hace reflexiones en torno a cómo enseña, qué enseña y por qué lo enseña. Estos cuestionamientos son los que abre la puerta a pensarse la importancia de la enseñanza de la geografía, señalan Araya y Cavalcanti (2018;17): “Solamente a través de ciudadanos geográficamente informados y de

profesores adecuadamente formados, podremos mantener la esperanza de tomar decisiones y actuar correctamente en un mundo cada vez más globalizado e interdependiente” .

Tradicionalmente, en el proceso de indagación mediado por la praxis, se plantea la necesidad de conocer y aplicar modelos pedagógicos en cualesquiera procesos de enseñabilidad, el manejo conceptual no solo en el ámbito disciplinar sino también pedagógico, razón por lo cual es necesario fortalecer en ellos la interiorización conceptual para gestar transformaciones significativas en la actividad cotidiana y darle un viraje a la problemática educativa, específicamente, a su quehacer docente.

La riqueza de la enseñanza de la geografía, permite que el profesorado seleccione contenidos a enseñar, independiente de que sean contenidos físicos o humanos de la misma, lo importante es el manejo conceptual y metodológico que tenga el profesorado; no basta con conocer, es fundamental saber enseñar utilizando procesos didácticos como la indagación

Algunas de estas actividades incluyen la problematización de las prácticas y los saberes espaciales de los alumnos, la utilización de cartografía con el objetivo de que los alumnos tengan claridad de la capacidad de representación de los fenómenos, análisis, interpretación y lectura visual del espacio geográfico. (Araya y Cavalcanti, 2018; 14)

El docente, como agente transformador de las prácticas de enseñanza–aprendizaje, debe articular conceptos disciplinares e interdisciplinares en el marco de la enseñanza y didáctica de la geografía para estudiar las nuevas realidades en el contexto actual de la educación. Es necesario estructurar, desarrollar y aplicar estrategias didácticas, facilitando al estudiante y al docente las herramientas para apropiar conceptos y cambios actitudinales

favorables para realizar procesos de enseñanza y aprendizaje, que aplicados a un contexto específico generen actitudes positivas frente al espacio geográfico y por ende más apropiación e identificación con el mismo. Para Souto (2013) para mejorar la enseñanza de la geografía en las escuelas es necesario reformar los presupuestos que se proyectan desde la universidad hacia las enseñanzas medias. Además, se debe motivar al profesorado de la enseñanza básica en relación con la necesaria innovación en las aulas. (Souto, 2013; 18).

Sumado a lo anterior, los centros educativos— desde cualquier nivel formativo— pueden relacionar la enseñanza de la geografía con procesos de formación ciudadana, de la cual, se ha evidenciado una fuerte relación (Souto, 2013), porque la enseñanza geográfica se propone contribuir en la formación de personas críticas que comprendan, analicen y propongan cambios o posibles alternativas de solución a las problemáticas contemporáneas de su entorno. (Cely y Moreno, 2017; 9)

Uno de los mayores errores en la enseñanza de la geografía ha sido pretender considerar que los materiales didácticos “per se” son aquellos que generan mayor proceso de aprendizaje, se considera que las estrategias didácticas son importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que brinda un medio eficaz para lograr objetivos cognitivos, procedimentales y actitudinales, siempre y cuando el profesorado sea consciente de lo que quiere enseñar. Rodríguez De Moreno (2010;128) concibe la estrategia didáctica como “el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza que tienen por objetivo llevar a un buen término la acción didáctica, para alcanzar los objetivos del aprendizaje”

Se aclara que las estrategias didácticas son procesos diseñados y creados por el docente de manera consciente para fortalecer la enseñanza de un concepto, habilidad o proceso; estas tienen una fuerte carga de postura sobre la enseñanza-aprendizaje del

docente. La estrategia didáctica no es la objetivación e instrumentalización metodológica para hacer las clases más agradables y no se pueden confundir con las actividades.

Pese al imperativo metodológico que tiene la estrategia didáctica, Rodríguez De Moreno (2000) y Rodríguez Pizzinato (2007) han evidenciado la importancia de la interiorización de conceptos por parte de los docentes en formación. Dicha interiorización debería iniciarse en los contextos de formación inicial universitaria, pero se siguen propiciando modelos pedagógicos conductistas en los que los docentes universitarios plantean lecturas para la clase, se evalúa la lectura, pero no el proceso de apropiación conceptual. Además de lo anterior, en los espacios universitarios se sigue realizando un ejercicio de evaluación y calificación de resultados. Además, como en su día explicó, Norman Graves (1985) la conceptualización en geografía es un proceso gradual que procede de la observación de objetos y personas (conceptos por observación), para combinar más tarde dos o más elementos (conceptos por definición) y finalizar en una descripción teórica explicativa (conceptos estructurantes).

2.4. Formar docentes: ¿Formación en competencias, pensamiento, raciocinios o habilidades?

Se ha mencionado en líneas anteriores la importancia de la educación geográfica y de la didáctica de la geografía. En el proceso de construcción académica y disciplinar se ha determinado el espacio geográfico como objeto de estudio de la geografía, por tanto, es fundamental en el proceso de formación inicial universitaria que se comprendan los conceptos, el pensamiento y las habilidades que permitan analizar la espacialidad.

El profesor o la profesora solo enseñan en términos verdaderos en la medida en que conocen el contenido de lo que enseñan, es decir, en la medida en que se lo apropián, en que lo aprehenden. En este caso, al enseñar reconocen el objeto ya conocido. En otras palabras, rehacen su cognoscibilidad en la cognoscibilidad de los educandos. Enseñar es así la forma que adopta el acto de conocimiento que el profesor o la profesora necesariamente realizan a fin de saber lo que enseñan para provocar también en los alumnos su acto de conocimiento. Por eso enseñar es un acto creador, un acto crítico y no mecánico. La curiosidad de profesores y alumnos, en acción, se encuentra en la base del enseñar-aprender. (Freire, 1997;104)

En el marco de la presente investigación se reconoce la formación en competencias. Si bien es cierto este es un concepto poco utilizado y hasta cierto punto cuestionado por enfoques socio-críticos por estar asociado a la reproducción del saber, bancarización de la educación y formación instructiva y técnica; también es importante señalar que este hace parte del proceso formativo de la educación en Colombia, mediante el cual se estructuran los currículos tanto escolares como universitarios, que hacen parte de la investigación, por lo tanto, se asume el análisis de las competencias desde el saber ser y hacer en contexto.

Sin embargo, el funcionamiento del sistema escolar, y su organización curricular, depende más de otros factores, como es la influencia que ejerce sobre los contenidos, el diseño de pruebas externas. En este sentido, el cambio más significativo se opera en el siglo

XXI con la irrupción de las pruebas PISA, los Estudios Diagnóstico y otras pruebas semejantes en diferentes niveles de la globalización. (Souto, 2018; 6)

Teniendo en cuenta la acotación anterior, se describe a continuación el proceso de formación de docentes, el cual va acompañado del desarrollo competencias de índole específicas y genéricas para mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje. Por el contrario, el proceso de profesionalización y formación no solo va ligado a competencias, es aquí donde los pensamientos deben tener articulación, pues permiten interiorizar y crear ideas sobre los conceptos, entorno y sociedad en la que se desenvuelven.

El Ministerio de Educación Nacional - de ahora en adelante MEN- ha establecido en los diferentes documentos de calidad educativa en el nivel universitario¹⁴ como referentes para los exámenes externos llamados Saber Pro y para el otorgamiento-renovación del registro calificado de los programas de formación inicial y permanente de maestros; en los que se ha establecido que los docentes en formación deben tener competencias específicas y genéricas.

Las competencias específicas del examen Saber Pro se dividen en tres: enseñar, formar y evaluar, son competencias específicas que desarrollan los docentes en formación, pero no solo significa un actuar en aula, sino la formación pedagógica que implica: interiorización conceptual y procedimental de la pedagogía, la didáctica, el currículo y la evaluación.

Las competencias genéricas por su parte, se dividen en cinco: ciudadanía, razonamiento matemático, inglés, lectura crítica y escritura; las cuales son de carácter obligatorio para todo aquel que se forme profesionalmente y deben ser incluidas en los

¹⁴ En la elaboración de los documentos de calidad tienen participación desde La formulación concertada entre el MEN, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE)

planes de estudio mediante materias como: Constitución política, Competencias comunicativas e inglés. Este aspecto le aporta mayor relevancia a la formación en competencias desde las universidades y su consecuente transformación curricular.

Incluir la enseñanza de las competencias de índole genérico y específico (pedagogía, evaluación, currículo y didáctica) en los currículos universitarios, más que un aporte a las políticas de evaluación y calidad establecida en Colombia ha generado un choque desde la formación a docentes. Por un lado, en el ámbito universitario se enfoca la enseñanza desde conceptos, teorías y metodologías disciplinares; y, por otro lado, desde el ICFES y el MEN, la evaluación externa para medir el nivel de formación en competencias de los licenciados prioriza: pedagogía, didáctica, evaluación y currículo; independientemente del tipo de licenciatura que se estudie. Existen, pues, dos objetivos que pueden aparecer como opuestos, cuando ellos deberían ser complementarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible evidenciar que las universidades han generado actualizaciones curriculares desde los planes de estudio y los micro currículo o planes de clase, que propician las competencias pedagógicas y disciplinares como formación profesional, aspecto fundamental no solo para efectos de evaluación externa, sino para obtener el registro calificado y la acreditación de alta calidad necesarios para el funcionamiento de estas. Ahora bien, se continúa con la tradición de realizar los cambios en los currículos visibles - escritos— y con las prácticas fragmentadas en lo que Apple (1986) llama “Currículo oculto”.

La formación a docentes está enfocada al logro de competencias, consideradas como la interiorización y manejo de circunstancias o situaciones problemáticas que se presentan en la cotidianidad. Y, como se mencionó en líneas anteriores, estas no se deben considerar como una reproducción técnica del conocimiento, sino como la posibilidad de solucionar

situaciones que se presentan en la vida cotidiana, tanto del docente como del estudiante. En la universidad se ha discutido sobre qué tipo de competencias se deben formar, si laborales (Ruiz de Vargas, Jaraba y Romero, 2005) o profesionales (González y Ramírez, 2011), que impacta procesos misionales, universitarios y formativos porque implica cambiar los currículos priorizando el aprendizaje sobre la enseñanza.

La tarea de la educadora o del educador sería fácil si se redujera a la enseñanza de contenidos que ni siquiera necesitan ser manejados y transmitidos en forma aséptica, porque en cuantos contenidos de una ciencia neutra serían asépticos en sí. En ese caso, el educador no tendría por qué preocuparse o esforzarse, por lo menos, por ser decente, ético, a no ser con respecto a su capacitación. Sujeto de una práctica neutra, no tendría otra cosa que hacer que transferir conocimiento igualmente neutro. (Freire, 1997; 101)

Para Díaz Barriga, las competencias son “una prescripción abierta e implica la capacidad de afrontar una situación compleja movilizand o varios saberes.” (Díaz Barriga, 2014; 93) por tanto, se destaca que, en el marco del saber pedagógico, las competencias en la formación docente se desarrollan a partir de saberes disciplinares y pedagógicos, permitiendo a los estudiantes integrar los saberes disciplinares específicos con los saberes prácticos y genéricos.

Teniendo en cuenta lo anterior, vale la pena preguntarse, si para la evaluación externa aplicada a la educación superior se promueven competencias específicas como enseñar, formar y evaluar: ¿Qué competencias disciplinares se deberían fortalecer? ¿Por qué las

pruebas externas en los últimos cinco años evalúan competencias genéricas y específicas pedagógicas, pero no incluyen las competencias específicas de la geografía o la historia?

Las competencias específicas de la formación de licenciados no son prácticas de “obrerización” de la labor pedagógica, sino que implica la interiorización de los saberes desde el ámbito pedagógico, didáctico, curricular y evaluativo; y las competencias disciplinares de la geografía se comprenden en el marco del desarrollo del pensamiento geoespacial, geoespacial y geográfico, articulado con la relación espacio tiempo.

En este acápite, se centrará la atención en el desarrollo del pensamiento, como estrategia formativa de orden teórico-práctica que fortalece la educación geográfica de los docentes en el marco de la formación inicial universitaria, también como proceso de razonamiento que permite desarrollar habilidades de carácter cotidiano de comprensión espacial desde la apropiación conceptual representaciones y razonamiento espacial, sumado al desarrollo de habilidades docentes que permiten generar procesos didácticos para la enseñanza de la geografía escolar.

Así, el pensamiento se concibe como una capacidad de orden subjetivo que se adquiere para fortalecer el desempeño de una competencia, desarrollando procesos, actitudes, habilidades y conocimiento, y es en estos, que se hace hincapié, se aclara que los pensamientos no son un proceso genérico, las áreas del conocimiento han creado sus especificidades, lo anterior porque se requieren habilidades y competencias propias; por tanto, los pensamientos van ligados al desarrollo metodológico disciplinar siendo uno de los aspectos a desarrollar en la presente investigación, enmarcada en la didáctica de la geografía.

Para Sternberg, (1999), el pensamiento no es una sola categoría que unifique su definición, es para este autor necesario identificar estilos de pensamiento que son modos

como las personas se sienten cómodas para ejecutar tareas, actividades u otros procedimientos. El proceso del pensamiento va más ligado a la interiorización de las acciones que se desarrollan en la cotidianidad y es este elemento el que será motivo de análisis del pensamiento geo espacial en las escuelas rurales. Debido a lo anterior, si las acciones que se realizan están ligadas a la construcción social en el espacio, entonces, es el pensamiento geo espacial el proceso que se debería fortalecer desde la educación geográfica en diferentes escenarios de formación.

Así, que los pensamientos no solo están permeados por la acción conceptual, sino por la acción procedimental y actitudinal (metodología); que a su vez se interiorizan en procesos de aprendizaje, acciones y habilidades. Son este tipo de elementos los que se deben tener en cuenta en el marco de la formación a docentes en didáctica de la geografía. Si lo que se busca es que el docente enseñe a sus estudiantes a desarrollar el pensamiento geo espacial, a través de habilidades, se debe propiciar el desarrollo de pensamientos que, de hecho, pueden encontrarse en un nivel más complejo y formativo que las competencias.

Las habilidades por su parte, a diferencia del raciocinio, son mucho más prácticas; articulan saberes y haceres, pero no tienen la característica global o estandarizada que tiene la competencia. Se pueden describir como las actitudes y estrategias decisivas que enseñaban los docentes y que son necesarias para fomentar un pensamiento. Tienen la característica de ser correlacionadas y transversales, lo que les imprime una particularidad de jerarquización. Así, para desarrollar una habilidad se debe saber desarrollar la de otra de menor complejidad.

Del mismo modo, las habilidades se desarrollan de manera procedimental e implican el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, es decir, conocimiento en acción. Es por esta razón que la adquisición de habilidades se desarrolla con facilidad en la práctica y a su vez suscita la constante reflexión sobre la misma. Para Araya (2018) las habilidades de orden cognitivo adquieren importancia en la medida que se relacionan con la realidad geográfica actual.

Como se ha evidenciado en este apartado, se sintetiza la relación del pensamiento con la habilidad mediada por la acción práctica y reflexiva. Araya (2018) reconoce varios tipos de habilidades, entre las que se encuentran: a. habilidades para la observación y análisis de conceptos espaciales; b. habilidades de comprensión, interacción y representación espacial, y c. habilidades para el razonamiento. Cada una de ellas implica el manejo de conceptos, procedimientos y actitudes. Ahora bien, los párrafos siguientes se centran en el diálogo sobre los pensamientos específicos en el marco de la enseñanza de la geografía en la formación inicial universitaria y en la escuela, los cuales son el pensamiento geo espacial, pensamiento geográfico y el pensamiento geodidáctico.

Gardner (1993), sustentado en Thurstone, reconoce que las habilidades espaciales tienen tres componentes: la habilidad para reconocer la identidad de un objeto cuando se ve desde ángulos distintos, la habilidad de imaginar el movimiento o desplazamiento interno entre las partes de una configuración y la habilidad para pensar en las relaciones espaciales en que la orientación corporal del observador es parte esencial del problema. Para este autor es relevante en la inteligencia espacial el desarrollo de la imagen en el espacio cercano.

Prolongando esta idea se podría expresar que en el espacio es necesario percibir, observar y describir, lo cual lleva a representar e inmediatamente a relacionar.

La inteligencia espacial comprende una cantidad de capacidades relacionadas de manera informal: la habilidad para reconocer instancias del mismo elemento, la habilidad para transformar o reconocer una transformación de un elemento en otro, la capacidad de evocar la imagería mental y luego transformarla, la habilidad de producir una semejanza gráfica de información espacial, y cosas que se prolongan en el estilo. Es concebible que estas operaciones sean independientes entre sí y que pudieran desarrollarse o fallar por separado. (Gardner, 1996; 142).

Gardner (1996; 146) considera que Piaget fue de uno de los que más aportaron a la comprensión del desarrollo espacial en los niños, pero no analizó el entendimiento del ambiente espacial. Mientras que el entendimiento espacial infantil desarrolla el espacio, sigue siendo difícil la expresión de este entendimiento por medio de otra inteligencia o código simbólico. Lo que explica Gardner se evidencia en que los estudiantes desarrollan habilidades de orden perceptivo, pero en el momento de desarrollar habilidades de representación y razonamiento espacial se dilucida más fragmentación y dificultad de desarrollo.

Pese a lo anterior, Gardner (1996) demuestra con estudios que existen casos de niños invidentes que pueden realizar representaciones espaciales, puesto que “los sistemas de representación espacial son igualmente accesibles a la experiencia visual o la experiencia

táctil, y no existe por fuerza una relación privilegiada entre la entrada visual y la inteligencia espacial” (p. 50). La anterior afirmación refuerza una de las ideas expuestas en el presente escrito: el pensamiento geo espacial es uno de los aspectos que permite comprender la espacialidad y a su vez ser aplicado en la cotidianidad.

Como se expresó, tanto en el pensamiento como en las habilidades generadas son fundamentales en el ejercicio de la docencia. Ahora bien, la estructura de la formación a docentes se enfoca en competencias, pensamientos, raciocinios y habilidades. El presente apartado busca resolver las siguientes preguntas: ¿Qué capacidades, y mediante qué habilidades o niveles, se desarrollan en la formación y en la enseñanza de la geografía? ¿Es posible hablar de diferentes tipos de pensamientos en la educación geográfica?

Capítulo 3. Pensamiento espacial, geográfico y geodidáctico

3.1 Introducción del capítulo

En el marco de la formación a docentes en didáctica de la geografía es común encontrar diversas posturas, algunas consideran que se debe enseñar desde el ámbito disciplinar sin aterrizar en el contexto y la realidad escolar y otras que se debe gestar una formación pedagógica sobre una disciplinar (Delgado y Murcia, 1999). También es frecuente encontrar que se considere que la didáctica es un conjunto de actividades y estrategias que motivan al estudiante, a tal punto que se propicia la elaboración de material y maletas didácticas que logran realizar actividades poco significativas, carentes de conceptos y además enfocada a memorizar contenidos de la geografía y a calcar o copiar mapas. Para Castelar y Moreno (2018; 6) la educación geográfica se debe centrar en problemas contemporáneos, sustentados en diferentes escalas, en particular la local, formando ciudadanías responsables, activas y participativas.

Las comunidades académicas, los grupos de investigación y las redes de investigación en didáctica de la geografía se esfuerzan por cambiar las dinámicas poco asertivas para comprender el espacio. Afortunadamente, se evidencian cambios y es alentador saber que hay propuestas de orden académico, disciplinar y pedagógico que motivan a enseñar el proceso de construcción espacial en el que se encuentra el ser humano en su cotidianidad.

Para fortalecer lo anterior, se debe incentivar el pensamiento para ejecutar acciones cotidianas que logren comprender la espacialidad, pero de igual manera, se aclara que se conciben tres tipos de pensamientos en la educación geográfica: el pensamiento espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geo- didáctico. Es de aclarar que la categoría de

pensamiento espacial y su aplicación tiene un carácter interdisciplinar, específicamente relacionado con la matemática, por su parte el pensamiento geográfico es más específico por los constructos epistémicos de la ciencia geográfica que se han construido a través del tiempo; el pensamiento geodidáctico también interdisciplinar que posibilita articulaciones con el pensamiento histórico, la didáctica y la pedagogía.

La diferenciación anterior es uno de los mayores intereses investigativos del trabajo, porque para comprender el pensamiento geo espacial, se deben interiorizar los demás pensamientos que lo componen (espacial, geográfico y geo didáctica), además en la geografía escolar y más en el contexto rural no se evidencia la inclusión curricular del pensamiento espacial y pensamiento geográfico, esta diferenciación sigue transitando en el mundo de las ideas y poco ha llegado a las aulas, *“is no clear consensus as yet about what spatial thinking is, and thus various terms are used interchangeably or without clear definitions, such as spatial ability, spatial cognition, or spatial intelligence”*. (Ishikawa, 2013; 638) [Todavía no hay un consenso claro sobre qué es el pensamiento espacial y, por lo tanto, varios términos se usan indistintamente o sin definiciones claras, como capacidad espacial, cognición o inteligencia espaciales.]¹⁵.

3.2. Pensamiento espacial

Como primer elemento se encuentra el pensamiento espacial que se estructura desde un amplio rango de procesos cognitivos, propiciando acciones como observar, interpretar, analizar, comprender, visualizar, graficar, entre otras. Estas acciones permiten comprender el espacio y la espacialidad.

¹⁵ Traducción propia

Así, el pensamiento espacial como categoría, está íntimamente relacionado con la competencia matemática de articulación geométrica, o con el espacio euclidiano. De hecho, se encuentra establecido que es uno de los 5 pensamientos que se utilizan en la matemática para evaluar las competencias específicas del área.

The growing body of literature on spatial concepts, in disciplines as diverse as cognitive psychology, mathematics, geography, and philosophy, identifies and enumerates basic elements of a spatial perspective. Some of these concepts, such as distance and containment, are acquired informally in early childhood, whereas others are encountered or formalized much later, or remain problematic even to graduate students [El creciente cuerpo de literatura sobre conceptos espaciales, en disciplinas tan diversas como la psicología cognitiva, las matemáticas, la geografía y la filosofía, identifica y enumera los elementos básicos de una perspectiva espacial. Algunos de estos conceptos, como la distancia y la contención, se adquieren informalmente en la primera infancia, mientras que otros se encuentran o formalizan mucho más tarde, o siguen siendo problemáticos incluso para los estudiantes graduados.]¹⁶ (Goodchild y Janelle, 2010; 6)

El pensamiento espacial desde el raciocinio y las competencias matemáticas, implica procesos para diferenciar objetos en el espacio, por tanto, buscan establecer las relaciones topo lógicas a través de la proximidad, orden, separación y continuidad. Estas acciones son necesarias en el conocimiento matemático para desarrollar el pensamiento espacial. Es

¹⁶ Traducción propia

pertinente aclarar que las relaciones mencionadas no son ajenas a la comprensión del espacio geográfico, puesto que permiten comprender la homogeneidad, la localización, la diferenciación y el cambio como características del espacio geográfico.

A continuación, se evidencia un ejercicio que el Ministerio de Educación plantea en las pruebas “evaluar para avanzar”, en el marco del desarrollo del pensamiento espacial en el área de matemáticas. Es de aclarar que este tipo de ejercicios no se evidencia en el área de ciencias sociales, puesto que, en las pruebas citadas, en ciencias sociales se desarrollan competencias ciudadanas.

Imagen 2.

Pensamiento espacial desde el área de matemáticas.


Menú

Examen: SB3-11 - Instrumento de valoración: MATEMÁTICAS

Pregunta 1 de 20

[Revisar](#)
[Siguiente >](#)



¿Cuál es la ubicación del hospital

respecto a la iglesia ?

OPCIONES DE RESPUESTA

- ☐ **Opción A.** 3 carreras hacia el sur y 5 calles hacia el oriente.
- ☐ **Opción B.** 5 carreras hacia el norte y 6 calles hacia el oriente.
- ☐ **Opción C.** 6 carreras hacia el sur y 10 calles hacia el oriente.
- ☐ **Opción D.** 7 carreras hacia el norte y 14 calles hacia el oriente.

[Resaltar](#)
[Notas rápidas](#)

 Conectado

Fuente: pruebas evaluar para avanzar - MEN. 2023

Tal como se evidencia en la Imagen 2, el presente ejercicio permitirá afianzar habilidades del pensamiento espacial como: la observación, orientación, localización y ubicación; pero no significa que sea exclusivo de las matemáticas y la geografía. Muy al contrario: permite reconocer procesos de interdisciplinariedad. En este orden de ideas, el pensamiento espacial se puede enriquecer con procesos de enseñanza en diferentes áreas, puesto que es un elemento fundamental para desarrollar estructuras argumentativas y analíticas relacionadas con la vivencia espacial. Para Ishikawa (2013) adquirir pensamiento espacial implica comprender estructuras conceptuales y procesos de razonamiento, qué contextualizados fortalecen la espacialidad.

Por su parte, la National Research Council NRC (2006), considera que el pensamiento espacial es la palanca que permite a los estudiantes lograr un enfoque más profundo y una comprensión más perspicaz de las materias en todo el plan de estudios (NRC, 2006; 7). Este aspecto permite dilucidar la transversalidad de este y la importancia de reconocerlo no como una materia, ni como un objeto único, sino como un elemento que genera interdisciplinariedad. De esta manera, la geografía escolar no es ajena a la formación del pensamiento espacial, por el contrario, se ha desarrollado como uno de los ejes para la enseñanza y educación de la espacialidad y como una manera muy bien estructurada de romper con el tradicionalismo de la enseñanza repetitiva.

Teniendo en cuenta lo anterior, se reconocen dos posturas en la geografía escolar que buscan desarrollar el pensamiento espacial: 1. Las relacionadas con los sistemas de información geográfica, lectura e interpretación cartográfica y manejo de planos cartesianos que permite comprender e interpretar el espacio euclidiano para la aplicación cotidiana (esta se desarrollará de la mano del pensamiento geoespacial). 2. las relacionadas con el desarrollo de habilidades espaciales en espacios cercanos generadas a partir de la

enseñabilidad y la didáctica de la geografía, partiendo de la base que no se forman geógrafos en la escuela, sino ciudadanos que comprendan la producción social del espacio.

El conocimiento geográfico se construye a partir del estudiante y de su conocimiento cotidiano, y que esta construcción se apoya con el fin de formar un razonamiento geográfico, ese pensamiento conceptual y de lenguaje apropiado, y la alfabetización cartográfica hace parte de esto, con la formación de conceptos fundamentales: ubicación, orientación, proporción y representación. (Cavalcanti y Santos, 2010; 284)

Específicamente, desde la educación geográfica se reconoce el pensamiento espacial como la apropiación mediada por la didáctica de la geografía que implica pensar y vivir el espacio desde las relaciones cotidianas, la construcción y transformación del espacio, en particular del más cercano. El pensamiento espacial, ha sido comprendido por National Council for Geographic Education (2006) de la siguiente manera:

El pensamiento espacial, una forma de pensamiento, se basa en una amalgama constructiva de tres elementos: conceptos de espacio, herramientas de representación y procesos de razonamiento. Es el concepto de espacio lo que hace del pensamiento espacial una forma distintiva de pensamiento. Depende de comprender el significado del espacio y utilizar las propiedades del espacio como vehículo para estructurar problemas, encontrar respuestas y expresar soluciones. Visualizando las relaciones dentro de estructuras espaciales, podemos percibir, recordar y analizar lo estático y, a

través de transformaciones, las propiedades dinámicas de los objetos y las relaciones entre los objetos. Podemos usar representaciones en una variedad de modos y medios (gráfico, texto, imagen y vídeo), táctil, auditivo y kinestésico para describir, explicar y comunicar sobre la estructura, el funcionamiento y la función de esos objetos y sus relaciones. (NRC, 2006;12)

A la luz de la definición de la NRC, Ishikawa (2013) concibe que el pensamiento espacial se diferencia de la capacidad espacial, comprendida como percepción y retención de formas visuales y manipulación mental, así también como la reconstrucción de las formas mentales (Elliott y Smith, 1983; 3 citado por Ishikawa 2013) y de las habilidades espaciales que se dividen a su vez en: visualización y relaciones espaciales.

Específicamente el pensamiento espacial como proceso de raciocinio espacial, se sustenta en tres elementos que son: **conceptos espaciales** (desarrollados en la cotidianidad como la ubicación, orientación, identidad, entre otros), las **representaciones espaciales** (como herramientas y métodos que permiten leer, comprender, analizar mapas, dibujos, gráficas, entre otros) y **razonamiento espacial** (proceso de articulación y argumentación que permite la lectura del espacio), estos tres elementos permiten desarrollar en los estudiantes habilidades como acciones cotidianas en el espacio, redes de conceptos, que se complejizan en la medida que avanza la apropiación de niveles espaciales y preguntas relacionadas para que los docentes fortalezcan su enseñanza (Ver Tabla 2). Parte del conocimiento matemático para alcanzar un conocimiento social más rico e integral, pero más complejo.

Vale la pena resaltar que desde la investigación al adoptar una postura crítica, se establece que los conceptos son fundamentales para el conocimiento, pero a su vez, estos se transforman, se construyen y se comparten socialmente; las representaciones “mezclan ideologías y conocimiento en el seno de una práctica (social - espacial)” (Lefebvre, 1974; 103), aspecto que lleva a representar, relacionar y reflexionar sobre lo representado, por eso la importancia de la lectura cartográfica; además de lo anterior, el razonamiento espacial implica acciones conscientes de reflexión sobre los sistemas de objetos y acciones sobre los que se construye el espacio geográfico (Santos, 1992) articulado a la comprensión dialéctica del espacio, el tiempo y la sociedad (Soja, 2019).

TABLA 2.

Conceptos, representaciones y razonamiento espacial.

ELEMENTOS	DEFINICIÓN	HABILIDADES	CONCEPTOS ASOCIADOS	PREGUNTAS
CONCEPTOS ESPACIALES	Marco conceptual y analítico, dentro del cual puede integrarse, relacionarse y estructurarse un tema holístico	Desarrollo del Pensamiento espacial, mediante observación, descripción, diferenciación, entre otras	Espacio geográfico, Paisaje, Región, Territorio y Lugar	¿Qué concepto es fundamental para comprender la espacialidad de manera contextualizada? ¿Qué redes conceptuales enseñar por grados y edades?
REPRESENTACIONES ESPACIALES	Herramientas y métodos para almacenar, analizar, comprender y comunicar información estructurada a otros.	Práctica sobre el pensamiento espacial a través de lectura e interpretación cartográfica, análisis geoespaciales, entre otros	Espacio topológico, proyectivo, euclidiano	¿Cómo comprender la representación del espacio? ¿de que manera es posible leer el espacio representado?
RAZONAMIENTO ESPACIAL	Proceso de razonamiento espacial para manipular e interpretar y explicar información estructurada	Permite adoptar posturas críticas sobre el pensamiento espacial desde el establecimiento de relaciones espaciales, análisis de información gráfica, visual o escrita	Espacio relacionar, percibido, vivido y concebido	¿por qué la relación hombre naturaleza produce nuevas relaciones espaciales? ¿Para qué comprender la espacialidad?

Fuente: Adaptación de NRC (2006), Michel y Hof (2013) y Zwartjes et al. (2017)

La tabla 2, permite valorar el pensamiento espacial en la geografía escolar, puesto que se demuestra que es un proceso de pensamiento estructurado que a su vez puede fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico. Para Lee y Bednarz (2012) el pensamiento espacial debe ser parte fundamental del currículo y para Goodchild (2006), debe desarrollar este pensamiento que permite generar inteligencias espaciales necesarias para el mundo de hoy, premisa que apoya Zwartjes *et al.* (2017) puesto que:

Thus, the Spatial Thinking approach is not only based on Geographical Information Education (GI Education) and labs but also on using human, applied and social geography to solve spatial problems, and for this critical cartography and spatial citizenship skills are necessary. [Por lo tanto, el enfoque del Pensamiento Espacial no solo se basa en la Educación de Información Geográfica (GIE) y los laboratorios, sino también en el uso de la geografía humana, aplicada y social para resolver problemas espaciales, y para esto son necesarias habilidades críticas de cartografía y ciudadanía espacial]¹⁷ (Zwartjes et al., 2017; 9)

Es obvio que para desarrollar en los estudiantes el pensamiento espacial es necesario desarrollar habilidades espaciales, más allá de entenderse como la acción cognitiva adquirida en el aula, que implica la apropiación cotidiana del espacio. Los

¹⁷ Traducción propia

pensamientos contienen a las habilidades, puesto que, por la acción de las segundas, se desarrollan los primeros.

Our concept of spatial thinking is broader than spatial ability and related concepts in that it approaches the process of problem solving via the coordinated use of space, representation, and reasoning. Scientists in general and educators in particular have not paid sufficient attention to identifying and articulating the nature, characteristics, and operation of what is arguably a defining characteristic of the scientific approach. (NCR, 2006;46) Nuestro concepto de pensamiento espacial es más amplio que la habilidad espacial y conceptos relacionados en el sentido de que aborda el proceso de resolución de problemas a través del uso coordinado del espacio, la representación y el razonamiento. Característica del enfoque científico]¹⁸.

Para Araya y Herrera (2013), las prácticas de enseñanza de la geografía van de la mano con el desarrollo de habilidades del pensamiento espacial. Estas habilidades se estructuran en: 1) *Habilidades cognitivas que comprenden observar el entorno*, necesaria para formar un pensamiento sistémico. 2) *Analizar el entorno*, que permiten clasificar y distinguir elementos del entorno. 3) *Comprender el entorno*, para relacionar elementos geográficos del entorno, de acuerdo con lo observado y analizado. 4) *Actuar en el entorno*, a partir de actitudes y acciones, desarrollar el pensamiento espacial. 5) *Apreciar efectos de la acción humana sobre el medio ambiente*, teniendo en cuenta conocimientos previos

¹⁸ Traducción propia

apreciar efectos negativos o positivos del hombre sobre el medio. 6) *Establecer compromisos autónomos para el cuidado del medio ambiente*, capacidad de integrar conocimientos previos y experiencias desde una visión sistemática de la realidad, estableciendo compromisos de actuación con el medio.

Con base en lo anterior, se aclara que el pensamiento espacial posibilita las habilidades geográficas y se estructura como el pensamiento a desarrollar en los estudiantes de la educación básica y media, puesto que permite pensar el espacio desde los espacios de la vida y en relación con la protección y acción sobre el medio ambiente. Todo esto permite comprender conceptos espaciales, formas de representación y establecer relaciones que llevan al desarrollo de la espacialidad o más bien a la interiorización de la construcción social del espacio. Así se sustenta la premisa que todo pensamiento propicia las habilidades. A continuación, se profundizará sobre las habilidades geográficas o espaciales.

En geografía, se han identificado más de 100 habilidades y entre las más comunes se encuentran: observación, clasificación, descripción, orientación, ubicación, localización, lectura de mapas, interpretación, descripción, relación, causa–efecto, situación geográfica, análisis y elaboración cartográfica. Rodríguez De Moreno (2000, 2010), Garrido (2015), Castellar (2017) NRC (2006), Golledge, Marsh y Bettersby (2008), Ishikawa (2013), Bednarz y Lee (2012).

Rodríguez De Moreno (2010) considera que además de ser fundamentales como apoyo a la construcción de conceptos, las habilidades geográficas corresponden al aprendizaje procedimental, que es aquel conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos,

estrategias, técnicas, habilidades, destrezas y métodos; es un saber de tipo práctico porque se basa en la realización de acciones y operaciones. (Rodríguez De Moreno, 2010; 93)

En el desarrollo de las habilidades geográficas o espaciales, es importante reconocer que existen diversas posturas frente a la misma. Se puede tomar el caso de Garrido (2015), quien reconoce las habilidades de orden cognitivo, pero las organiza y apropia progresivamente (Tabla 3). La estructura propuesta por Garrido (2015) tiene en cuenta el desarrollo de habilidades asociadas a aspectos actitudinales relevantes para la enseñanza y aprendizaje del pensamiento espacial y permite valorar el pensamiento espacial en la geografía escolar, puesto que se demuestra que es un proceso de pensamiento estructurado que a su vez puede fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico. Para Lee y Bednarz (2012) el pensamiento espacial debe ser parte fundamental del currículo y para Goodchild (2006), debe desarrollar este pensamiento que permite generar inteligencias necesarias para el mundo de hoy, premisa que apoya Zwartjes *et. al* (2017) puesto que:

Thus, the Spatial Thinking approach is not only based on Geographical Information Education (GI Education) and labs but also on using human, applied and social geography to solve spatial problems, and for this critical cartography and spatial citizenship skills are necessary. [Por lo tanto, el enfoque del Pensamiento Espacial no solo se basa en la Educación de Información Geográfica (GIE) y los laboratorios, sino también en el uso de la geografía humana, aplicada y social para resolver problemas espaciales, y para

esto son necesarias habilidades críticas de cartografía y ciudadanía espacial]¹⁹ (Zwartjes et al., 2017; 9)

Tabla 3.

Habilidades geográficas según Garrido (2015)

Familias de habilidades (según niveles de progresión)	Habilidades relacionadas con el conocimiento del espacio geográfico (según niveles de progresión)
Percepción, representación, creación, distinción y legitimación	Habilidades de percepción: Observar, Referenciar, Orientar, Localizar, Escalar, Comparar, Habilidades de representación: Graficar, Visualizar, Cartografiar, Iconografía. Habilidades de creación: Proyectar, Prospeccionar, Diseñar, Transformar, Diseñar; Habilidades de distinción: Diferenciar, Integrar, Polarizar, Segmentar, Analizar, Sintetizar. Habilidades de legitimación: sancionar, jerarquizar, Normalizar, Validar.

Fuente: Adaptación hecha por la autora sustentada en Garrido (2015).

A partir de las familias de habilidades planteadas es posible complejizar el conocimiento del espacio geográfico de manera práctica (procedimental y actitudinal). Es importante recalcar que no se puede considerar que exista una habilidad específica por conceptos, ya que estos últimos se pueden desarrollar por edades, escalas, grados o interés de enseñanza del docente. Además de lo anterior, Rodríguez De Moreno (2022) señala que

¹⁹ Traducción propia

“en geografía se deben incluir las habilidades sociales para que el maestro y el estudiante pueda extraer información a campesinos, niños, mujeres, amas de casa, funcionarios, etc. Un ejemplo de ello es que en la comunicación personal se considera la proxémica o espacio entre interlocutores”²⁰.

Golledge, Marsh y Bettersby (2008), citados por Ishikawa (2013), Bednarz y Lee (2012) consideran que en el marco del pensamiento espacial existen niveles de complejidad de las acciones que claramente se encuentran definidas en Golledge, Marsh y Bettersby (2008); autores que proponen niveles y acciones del pensamiento espacial que se describen en la Gráfica 4.

Gráfica 4.

Niveles de desarrollo del pensamiento espacial.



Fuente: Adaptación hecha por la autora sustentada Golledge, Marsh y Battersby, 2008, pp.95-96

²⁰ Comunicación personal 21 de diciembre de 2022 en reunión de grupo GEOPAIDEIA

La investigación, a la luz de los autores mencionados, se acoge a la agrupación en cinco niveles de desarrollo del pensamiento espacial que implica al menos 66 habilidades geográficas durante todo el proceso formativo (desde la escuela primaria a la formación inicial):

Nivel primitivo: nivel inicial de aprehensión de las habilidades, relacionado con los primeros grados de formación y el manejo de conceptos desde el saber— saber y el saber— hacer, por lo que se indican en nivel básico, que es el mínimo desarrollado para la comprensión del espacio percibido, concebido y vivido. En este se encuentran la observación, clasificación, descripción, ubicación, entre otros.

El **Nivel simple** implica comprender e interpretar el espacio representado a partir de habilidades como medir y comprender distancias, establecer sistemas de referencia, símbolos y lectura e interpretación geográfica.

Nivel difícil, permite comprender interrelaciones homogéneas y heterogéneas en el espacio a escala local y regional.

Nivel complicado que genera relaciones y análisis de las acciones sobre y en el espacio, estableciendo procesos de relación causa-efecto, análisis y situación cartográfica.

Nivel complejo, establecido desde las relaciones en el espacio a partir de dimensiones económicas, sociales, políticas, entre otras; que implican un análisis crítico sobre desigualdades y reflexión sobre el uso de la tecnología (SIG) en el espacio.

Lo anterior no implica que los niveles están desagregados unos de otros, al contrario, hay una relación permanente entre ellos. Para estar en el nivel 2 es necesario manejar el nivel 1 y para llegar al nivel 3 se debe saber hacer el nivel 2. Los niveles 4 y 5 implican un proceso de interiorización más amplio, razón por la cual se sugiere desarrollarlos en los

últimos cursos de formación en educación secundaria y se afianzan en los primeros semestres de formación inicial universitaria. Dichas habilidades son decisivas en el desarrollo de estrategias pedagógicas enfocadas al conocimiento y apropiación del espacio geográfico, ya que estas se pueden adquirir dentro y fuera de la escuela.

El desarrollo de habilidades geográficas requiere procesos de razonamiento que se inician con acciones de percepción e interpretación para ir complejizando en jerarquías, asociaciones, secuencias, comparaciones, relaciones y análisis, coincidiendo con Souto (2018) y Cely y Moreno (2018), quienes se fundamentan en Lefebvre (1974), Harvey (2014) y Soja (2000) sobre el espacio percibido, vivido y concebido.

De esta manera, las habilidades básicas se fortalecen en la percepción. Las habilidades de nivel medio ya percibido y vividas permiten permear en la comprensión del espacio, y parte de esta comprensión es sustentada en la subjetividad de la experiencia. Finalmente, las habilidades de nivel alto buscan un mayor sentido de transformación de las prácticas y la construcción de la espacialidad. Como señala Gersmehl *“A facile division of the modes of spatial reasoning into “lower-order” and “higher-order” thinking skills. For any given task, any one mode may serve as a preliminary step for another”* [Una división fácil de los modos de razonamiento espacial en habilidades de pensamiento de “orden inferior” y “orden superior”. Para cualquier tarea dada, cualquier modo puede servir como un paso preliminar para otro.]. (Gersmehl, 2011; 42). Este aporte significa que las habilidades no se adquieren de manera inmediata, sino que son procesuales y graduales. Procesuales porque implican metodologías y manejo de conceptos, representaciones y raciocinios; y graduales porque llevan a desarrollar diferentes niveles de complejidad que se contienen unos a otros.

Lo anterior tendrá una gran relevancia en el análisis realizado en los Capítulos 6 y 7 sobre la enseñanza-aprendizaje del pensamiento espacial en educación inicial y rural. Ahora bien, la presente investigación pretende hacer una propuesta de orden meso curricular, o sea, que impacte el currículo institucional para incluir las habilidades del pensamiento espacial como aspecto fundamental de la geografía escolar.

According to a recent National Academy of Science report, “learning to think spatially is a form of learning how to learn” (Downs y Souza, 2006). If subjects that focus on spatial reasoning are omitted from the curriculum, or delayed until much later than current research might recommend, we should not be surprised if citizens are less able to acquire relevant information from maps and other geographic representations. Según un informe reciente de la Academia Nacional de Ciencias, “aprender a pensar espacialmente es una forma de aprender a aprender” (Downs y Souza, 2006). Si las asignaturas que se centran en el razonamiento espacial se omiten del plan de estudios, o se retrasan hasta mucho más tarde de lo que la investigación actual podría recomendar, no debería sorprendernos si los ciudadanos son menos capaces de adquirir información relevante de mapas y otras representaciones geográficas.]²¹ (Gersmehl, 2011; 50)

²¹ Traducción propia

Desarrollar pensamiento espacial para la formación del ciudadano es lo que permite que se transite desde la acción memorística y poco significativa hacia el alfabetismo espacial, que según el NRC (2006), se asocia al manejo de los conceptos de: capacidad espacial, razonamiento espacial, cognición espacial, conceptos espaciales, inteligencia espacial, desarrollo cognitivo, mapas cognitivos y mentales. Conceptos que se encuentran contenidos en el desarrollo de las habilidades espaciales, que no necesariamente son diferenciados explícitamente por los estudiantes, pero que sí deben ser interiorizados por los docentes en las estructuras curriculares.

A medida que nos alfabetizamos espacialmente, desarrollamos una actitud espacial general. Esto implica una voluntad y capacidad para enmarcar los problemas en términos espaciales, para utilizar el lenguaje del espacio, para expresar los elementos de un problema, pensar en las relaciones entre objetos en términos de distancias o direcciones o patrones, para imaginar representaciones gráficas alternativas... Así como vincular el conocimiento espacial, las formas espaciales de pensar y actuar, y las capacidades espaciales para desarrollar una aptitud espacial general. Tenemos una forma de pensar flexible y poderosa que es transferible y aplicable en una amplia gama de contextos en la vida cotidiana²². (NRC, 2006; 27).

Tal como se puede evidenciar, el pensamiento espacial es uno de los pilares para la formación y comprensión de la espacialidad, por tanto, no es exclusivo de la formación universitaria docente. Resulta imperante que el docente en ejercicio desde sus prácticas contextualizadas desarrolle el pensamiento espacial para aplicarlo en la vida cotidiana y especialmente en la formación de ciudadanos.

²² Traducción propia

El desarrollo del pensamiento espacial permite generar procesos derivados que implican apropiación. Para Bozzano (2009) si un concepto tiene el sufijo *idad*, es porque se ha incentivado un proceso de interiorización tanto cognitiva como actitudinal que lleva a que el concepto se transforme en acciones, es el caso entonces de la espacialidad que implica la comprensión del espacio. Otro proceso derivado es el que presenta Miranda (2006) cuando se refiere a la espacialización que es el desarrollo de operaciones cognitivas que permiten comprender el espacio.

Dado lo anterior, se comprende aún más la importancia del desarrollo del pensamiento geo espacial en diferentes niveles formativos, siendo este un proceso de progresión y mayor complejidad en la medida que se amplíen las habilidades espaciales y la aplicación a diferentes contextos en los que se desarrolla la vida cotidiana. De esta forma se enfatiza la premisa del pensamiento geo espacial como objeto de la geografía escolar y ligado directamente a la experiencialidad en el espacio.

Es importante señalar que la propuesta de marco conceptual para desarrollar el pensamiento espacial realizada por Golledge, Marsh y Bettersby (2008) está estructurada para la formación escolar K-12 estadounidense, aclarando que son niveles de carácter progresivo y que, para avanzar en uno, es necesario dominar el anterior. Para el caso particular de la presente investigación y teniendo en cuenta la escasa formación en pensamiento espacial y pensamiento geográfico en Colombia, se propone diseñar estrategias didácticas por grado para que se desarrollen los niveles mencionados en los docentes en formación, para que ellos a su vez lo apliquen en la educación básica, tanto urbana como rural.

En la presente propuesta, se sugiere desarrollar y enseñar las habilidades y el pensamiento espacial teniendo en cuenta los cinco niveles de complejidad ya mencionados.

En las instituciones educativas donde se efectúan las prácticas docentes de esta investigación, las habilidades del pensamiento espacial se encuentran integradas en los niveles de complejidad de conceptos y acciones del pensamiento geográfico. Se observa que el pensamiento espacial se desarrolla en el ámbito de la cotidianidad escolar y es fundamental para la comprensión de la espacialidad, mientras que los niveles conceptuales y de acciones del pensamiento geográfico se desarrollan más en el ámbito de la formación a docentes, quienes desde la teoría y la práctica desarrollan ese pensamiento geográfico.

3.3. Pensamiento geográfico

Como segundo tipo de pensamiento a desarrollar, se encuentra el pensamiento geográfico que es la manera en la que se comprende y analiza el espacio. Implica entender la teoría y epistemología de la geografía inherente a la conceptualización, análisis e interpretación del espacio que se habita. Según Hubbard, Kitchin, Bartley y Fuller (2002) el pensamiento geográfico implica interiorizar y conocer la producción del conocimiento geográfico en diferentes escenarios del saber, desde el teórico al más práctico.

La Geografía, como disciplina científica, contribuye a desplegar modalidades de razonamiento espacial que permiten que los seres humanos desarrollen su pensamiento geográfico. Algunas de estas modalidades pueden ser conceptos geográficos o categorías de análisis espacial. (Araya y Cavalcanti, 2017; 4)

Como lo muestran Araya y Cavalcanti (2017) el pensamiento geográfico es un proceso que permite, desde la disciplina y la epistemología de la geografía, construir

saberes e implica un manejo conceptual claro a partir de ideas delimitadas, relaciones y redes conceptuales. El pensamiento geográfico desarrolla en los estudiantes habilidades que permiten solucionar problemáticas de su entorno o de la sociedad en la que se desenvuelven. Para Zwartjes et al. (2017), el pensamiento geográfico permite la indagación del entorno y esta visión la materializan en el gráfico presentado a continuación (Ver gráfica 5).

Gráfica 5.

Ciclo del pensamiento geográfico



Fuente: Zwartjes et al (2017; 12)

Por lo anterior, y como lo demuestra Zwartjes (2017) en la Gráfica 5, pensar geográficamente es un proceso cíclico que implica indagar, explorar, analizar y actuar frente al espacio de manera que se relacionan las teorías, utilicen paradigmas, se articule

disciplinariamente y se dominen conceptos específicos de la ciencia geográfica. Una de las particularidades de este tipo de pensamiento, es que no es exclusivo de una profesión, es un pensamiento que desarrollan geógrafos, ingenieros, docentes, urbanistas, entre otros; en fin, todas aquellas profesiones que estén relacionadas con el análisis espacial. Asimismo, el planteamiento de cuestiones geográficas supone la adquisición de recursos e implementación de herramientas, para llevar a cabo el análisis de datos y generar una información geográfica (hechos conceptuales), que nos permitan construir un conocimiento geográfico que sea útil para poder intervenir, desde la solución o prevención en la realidad.

De tal manera que, el pensamiento geográfico es fundamental para los docentes, pero no debe ser memorizado en la escuela como si se tratara de una receta, puesto que invisibiliza el pensamiento geográfico que el docente desarrolla en su proceso de formación. Como señala Souto (2022), se debe ser cuidadoso en reconocer cómo la geografía académica fortalece a la geografía escolar y a su vez se materializa en formar ciudadanías, indica así que:

La certeza más grande es que no existe una sola geografía y que los contextos de la filosofía e historia de la ciencia son elementos de referencia muy relevantes para explicar cómo los individuos, grupos e instituciones utilizan el conocimiento geográfico para explicar problemas sociales.
(Souto. 2020; 5)

Comprendiendo de esta manera, que es la formación en pensamiento geográfico en centros universitarios o educación superior un proceso que además de implicar apropiación

de conocimientos, también llevan a interpretar diversas posturas epistemológicas, las cuales favorecen la enseñanza de la geografía y el aprendizaje de la espacialidad.

Es importante señalar que como constructo académico existen diferentes posturas respecto a la definición del concepto de pensamiento geográfico, algunos autores como Ishikawa (2013) también lo denominan pensamiento geoespacial. El término espacial se refiere a cualquier espacio desde la escala micro a la escala macro y lo geográfico se relaciona con la superficie de la tierra. Por tanto, lo geoespacial se refiere a las propiedades geográficas que tiene el espacio y se puede materializar en el ejercicio de la cartografía

“Geospatial is essentially equivalent to geographic but is often used to imply the addition of geographic contents or properties to general space [Geoespacial es esencialmente equivalente a geográfico, pero a menudo se usa para implicar la adición de contenidos o propiedades geográficas al espacio general.]”²³ (Ishikawa, 2013; 637)

Otra postura sobre el pensamiento geográfico es la de Goodchild y Janelle (2010) quienes lo consideran una categoría de análisis para comprender la geo espacialidad y la denominan respacialización. Tal como lo indican:

Another important aspect of this is the issue of recapitalization, defined as the transformation of spatially referenced data from their original geographic

²³ Traducción propia

representation to an alternative geographic framework [Otro aspecto importante de esto es la cuestión de la recapitalización, definida como la transformación de datos referenciados espacialmente de su representación geográfica original a un marco geográfico alternativo]²⁴(Goodchild y Janelle, 2010; 4).

Ellos aclaran que no solo basta recolectar datos e interpretar, sino que ello integra el proceso de transformación y representación de la información geográfica. Lo anterior lleva a diferenciar el pensamiento geográfico, del pensamiento espacial, puesto que el primero se estructura desde la teoría, epistemología y saber geográfico, construido desde la tradición científica para aquellas personas que buscan formarse en conocimiento geográfico o afines. Hubbard *et al.* (2002) afirman que “la importancia de la teoría en geografía ha demostrado que la indagación geográfica no está exenta de información y teorías acerca de cómo funciona el mundo de las ideas” (22) ; y el segundo, estructurado desde la escuela para fortalecer la cotidianidad de la vivencia espacial que les compete a todos los ciudadanos, tal como se ha estructurado en líneas anteriores, para el desarrollo del pensamiento geoespacial se propone el desarrollo de habilidades que se fortalecen en la geografía escolar .

Hubbard *et al.* (2002) consideran que es fundamental desarrollar el pensamiento geográfico, (integrando conocimiento, actitud y procedimiento), ya que es fundamental para comprender el porqué de los enfoques epistemológicos y la teoría para el hacer geográfico, pero no debe confundirse con los contenidos tradicionales de: la historia y evolución bibliográfica de la geografía. Incluir el desarrollo del pensamiento geográfico en

²⁴ Traducción propia

el currículo implica desarrollar los siguientes elementos con los estudiantes de básica primaria y básica secundaria, y particularmente, con los docentes en formación para lograr los objetivos planteados:

La Teoría como elemento fundamental en la formación a docentes que permite mayor comprensión del conocimiento académico y su evolución, ya que:

Is a set of ideas about how the world works. as such, it is how geographers seek to describe, explain, or predict aspects or world [es un conjunto de ideas sobre cómo funciona el mundo. Como tal, es el medio por el cual los Geógrafos buscan describir, explicar o predecir aspectos del mundo.]²⁵ (Hubbard et al., 2002; 3).

De esta manera se estructura como uno de los elementos más importantes del desarrollo del pensamiento geo espacial y el pensamiento geográfico. Un docente sin comprensión y apropiación conceptual tendrá dificultades para la enseñanza. Se reitera que no solo basta con conocer y apropiar los conceptos, estos también se van transformando, por lo que es imperante mantener procesos de formación académica.

- La Ontología es fundamental para comprender el estudio de la naturaleza y cómo funciona la realidad que se estudia o en la que se está situado *“such an ontological position means that those geographers who subscribe to such a belief put verifiable measurable facts at the core of their theories, rejecting values, opinions and beliefs as unverifiable, and therefore unknowable in any kind of strict sense* [Tal posición ontológica significa que aquellos Geógrafos que se suscriben a tal creencia ponen hechos verificables

²⁵ Traducción propia

medibles en el centro de sus teorías, rechazando valores, opiniones y creencias como no verificables y, por lo tanto, incognoscibles en cualquier tipo de sentido estricto.]”²⁶ (Hubbard et al., 2002; 5).

La ontología permite desarrollar tanto pensamientos como saberes, por eso se diferencia del pensamiento geodidáctico al saber pedagógico, siendo el primero la articulación en la enseñabilidad- de la geografía y el segundo el saber ser y hacer reflexivo. El pensamiento geodidáctico y el saber pedagógico se apoyan el uno con el otro, ello quiere decir que son complementarios. La ontología es muy importante en la geografía escolar, y en la formación docente, pues expresa las concepciones que tienen las personas sobre el saber y sobre la escuela. En unos casos pueden favorecer el aprendizaje de ciertas teorías y, en otras ocasiones, se revela como un obstáculo cognoscitivo.

- La Epistemología entendiéndose como la forma en la que se concibe el mundo de las ideas y posturas acerca de la comprensión del mismo, es importante resaltar que va de la mano con los conceptos y la teoría que el docente interioriza y enseña “*essentially it concerns how we can validly come to know something... have tended to draw on a set of foundational beliefs that underpin science more generally* [esencialmente se trata de cómo podemos llegar válidamente a saber algo... han tendido a recurrir a un conjunto de creencias fundamentales que sustentan la ciencia de manera más general.]”²⁷ (Hubbard et al., 2002; 5).

El docente en formación y ejercicio requiere interiorizar las posturas mediante las cuales se ha construido el saber disciplinar, teniendo como objeto de estudio el espacio geográfico. Este es uno de los aspectos más importantes para tener en cuenta en la

²⁶ Traducción propia

²⁷ Traducción propia

formación docente, que de manera directa influye en el manejo de conceptos y enfoque de la enseñanza. Taborda (2015) citando a Delgado y Murcia (1999), indica que “acogiéndose a la transposición didáctica, Delgado y Murcia (1999) concluyeron que los docentes no logran dar razón de los marcos epistemológicos, los cambios paradigmáticos, la historia de la disciplina y menos aún sobre la manera como se produce el conocimiento geográfico”.

- La ideología permite comprender la postura socio política del conocimiento, reconociendo que no es posible que exista una ideología neutral. That geographies should seek to create ideologically infuse, transformative geographies *for and with* disabled people, aiming to alter the social and political conditions that serve to oppress people with disabilities “[Las geografías deben tratar de crear geografías ideológicamente transformadoras para y con las personas con discapacidad, con el objetivo de alterar las condiciones sociales y políticas que sirven para oprimir a las personas con discapacidad.]”²⁸. (Hubbard *et al.*, 2002; 6).

Dicho lo anterior, es importante resaltar que la acción didáctica no se reduce a la creación de material o recursos, sino que implica la acción política del sujeto docente quien, a partir de decisiones académicas y profesionales, identifica los conceptos, metodologías y procesos a enseñar; resaltando el qué, cómo, para qué y por qué se enseña. La ideología es diferente a las representaciones sociales, que dan lugar a la recepción del sentido común y lo transforman en sentido práctico en el momento de actuar como docentes. Además, la representación social escolar está vinculada a la percepción espacial de las aulas y centros educativos, así como a la posición ontológica del sujeto que aprende.

- La metodología como el proceso que se utiliza para desarrollar la teoría, así como para planear y desarrollar el pensamiento “*It is the means by which data generated and*

²⁸ Traducción propia

analyzed. to be consistent, these producers must not deviate from ontological and epistemological assumptions of the overall philosophy of investigation [medio por el cual se generan y analizan los datos. Para ser coherentes, estos productores no deben desviarse de los supuestos ontológicos y epistemológicos de la filosofía general de la investigación.]”²⁹ (Hubbard et al., 2002; 6). Coincidiendo con Hubbard *et al.* (2002), la metodología no solo se enfoca a los pasos para enseñar un contenido (idea reduccionista de la didáctica) esta permite desarrollar el pensamiento geográfico y espacial en la medida que fortalece los conceptos, representaciones y razonamiento espacial, pues relaciona los datos con los objetivos y finalidades del conocimiento. Así mismo, un docente que desde su ontología concibe la práctica como un ejercicio investigador, fortalece procesos de investigación en los estudiantes.

Si un docente en ejercicio no comprende que los elementos anteriores como parte de la apropiación del pensamiento geográfico son fundamentales para la enseñanza de la geografía (mediados por los saberes didácticos), sería complejo que sus estudiantes desarrollen pensamiento geo espacial. Ahora bien, enseñar y aprender pensamiento geográfico implica analizar las relaciones entre las actividades humanas y el medio geográfico desde diferentes posturas epistemológicas. Así se reitera que no hay una sola geografía por enseñar y aprender, hay posturas geográficas que permiten generar procesos de enseñanza, otras por su parte buscan fortalecer la conciencia geográfica (Ortega y Pagés, 2021).

Lo que la autora del presente estudio propone es que, durante la formación inicial universitaria, el docente en formación aprenda y enseñe teórica y prácticamente todos los

²⁹ Traducción propia

niveles, desde el más simple al más complejo. Para ello, los futuros docentes deben diseñar, elaborar un currículo, elaborar las unidades didácticas e idear las actividades de evaluación correspondientes; para así desarrollar este tipo de pensamiento en la educación básica.

Dado lo anterior, se recomienda un último pensamiento: el pensamiento geodidáctico (necesario para formar docentes y actualización de docentes en contextos rurales), que se nutre desde la relación teórico-práctica en el ejercicio de la docencia e implica desarrollar didácticas para confluir en la enseñanza del pensamiento geo espacial.

3.4. Pensamiento geodidáctico

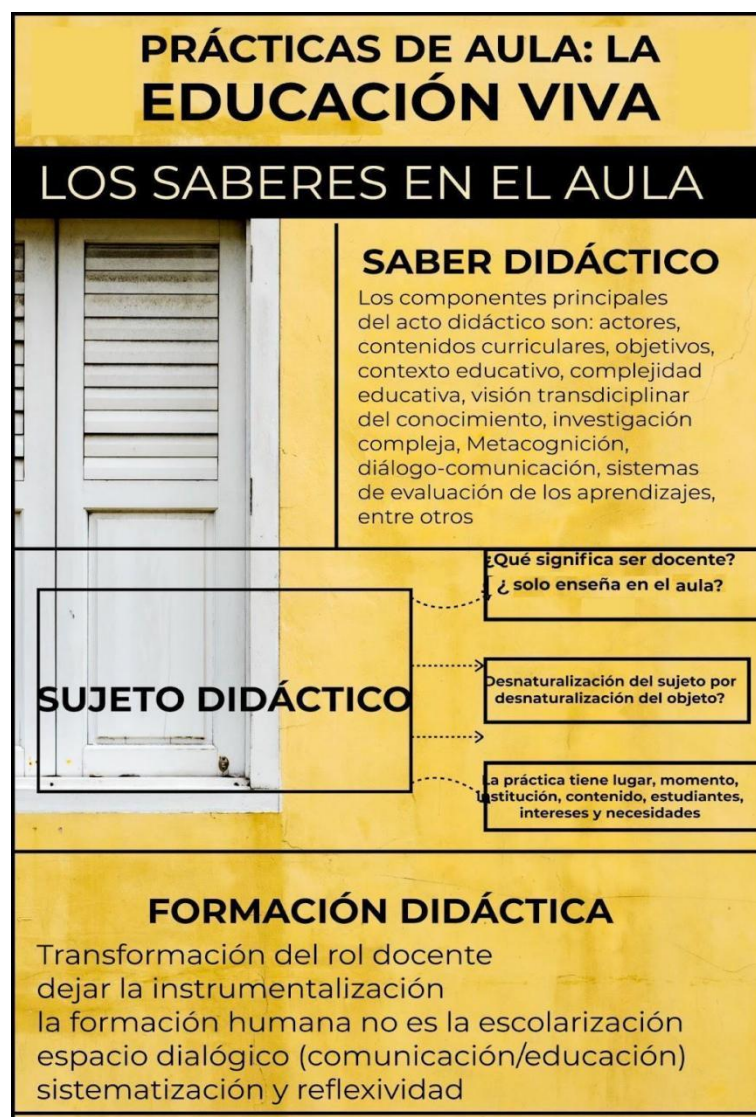
El tercer pensamiento involucrado en la presente investigación es el pensamiento geodidáctico, este pensamiento es posible porque quien desarrolla el pensamiento geodidáctico está haciendo un proceso de enseñanza de la geografía utilizando la didáctica para el aprender a pensar espacialmente. Este pensamiento geodidáctico se reconoce como la competencia adquirida por el docente (en formación o en ejercicio) que implica una apropiación de teoría y de práctica, pero no basta con la sola formación universitaria, es necesario que se realice investigación y esquemas de pensamiento por parte de quienes practican el oficio de enseñar (Fernández y Gurevich, 2014).

Lo anterior no significa que sea una acción exclusiva de los licenciados como se mencionó anteriormente. Los pensamientos son las formas de aplicar conocimientos, así, en la medida que se desarrollan competencias pedagógicas articuladas al saber disciplinar, geográfico y la formación didáctica, es posible estructurar el pensamiento geoespacial y pensar el espacio en los contextos académicos y específicamente en la educación geográfica. De esta manera se propicia el análisis del espacio local y global desde el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se debe aclarar que el pensamiento geodidáctico no solo se estructura por tener un manejo de los pensamientos espacial y geográfico, sino que también se ha de tener en cuenta el saber construido por el docente en ejercicio o en formación en el que se asume a sí mismo como un sujeto didáctico que se adapta a los contextos de enseñanza. (Gráfica 6)

Gráfica 6.

Los saberes en el aula



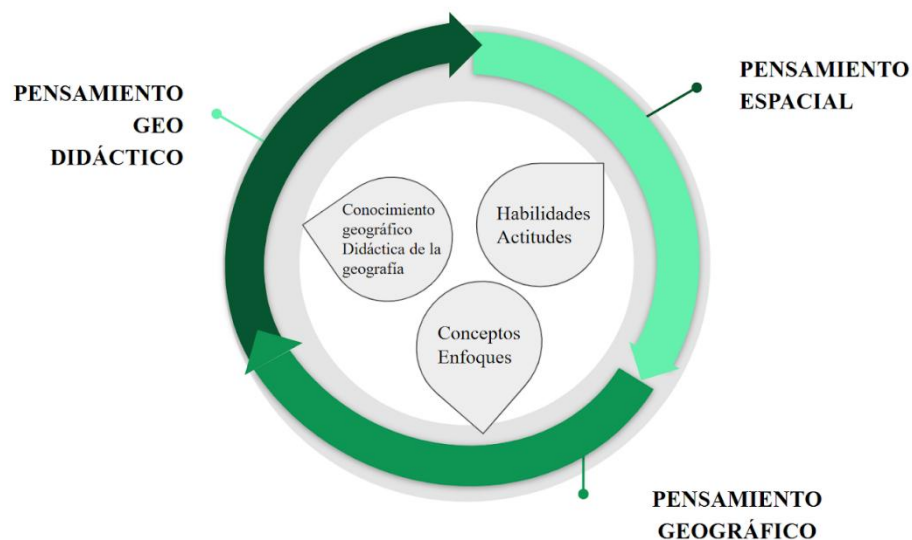
Fuente: elaboración propia (2022)

De esta manera, es importante que el docente en formación valore la importancia de generar una enseñanza de la disciplina geográfica que implique una apropiación de los diferentes pensamientos (espacial, geográfico y geodidáctico) y de esta manera poder resolver la duda sobre ¿qué geografía enseñar? La gráfica 6 muestra la relación entre los saberes didácticos y la formación didáctica, aspectos fundamentales para generar procesos de enseñanza, en particular de la geografía, esta relación permite que se desestructure la instrumentalización de la didáctica, puesto que reconoce actores, contenidos, metodologías, evaluación, investigación, diálogos, entre otros.

Dado lo anterior, la comprensión del pensamiento geo espacial permite tener claridad conceptual, metodológica y epistemológica de la geografía y además generar procesos de enseñanza - aprendizaje del espacio y la espacialidad, asimismo, acompañado de procesos didácticos (gráfica 7) para fortalecer la formación, puesto que sin didáctica como constructo académico, práctico y reflexivo del sujeto docente, es imposible transformar el aprendizaje; es indispensable que a los estudiantes de educación básica y media se les desarrolle el pensamiento geo espacial para articular la relaciones espacio— temporales y dinámicas en sus contextos más cercanos.

Gráfica 7.

Correlación de pensamientos como sistema de progresión para docentes



Fuente: elaboración propia 2022

La gráfica 7, es la que materializa la propuesta de investigación e intervención del presente escrito, en esta se puede visualizar en la parte externa del gráfico las correlaciones existentes de los pensamientos espacial, geográfico y geo didáctico como proceso permanente de progresión para docentes, al interior del mismo, se encuentran la manera como se desarrollan cada uno de estos pensamientos, así, el pensamiento geo espacial se desarrolla a partir de habilidades y actitudes frente al espacio; el pensamiento geográfico a partir del manejo de conceptos y enfoques epistemológicos, y, el pensamiento geo didáctico, desde el conocimiento geográfico generado a partir del pensamiento geográfico y la aplicación de la didáctica de la geografía que permite enseñar el pensamiento geo espacial.

Teniendo en cuenta la relación establecida en la Gráfica 7 es posible entonces identificar la correlación que existe entre los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico tanto en los docentes como en los estudiantes. El desarrollo de estos pensamientos refuerza los supuestos dos y cuatro de la investigación que establecen que:

- La didáctica de la geografía es la posibilidad de construir metodologías interdisciplinarias y contextualizadas para fortalecer la enseñanza. Para Souto (1999) es el conjunto de saberes referidos a la disciplina, el contexto social y la comunicación con el alumnado. Específicamente el manejo por parte de los docentes del pensamiento geográfico mediante el cual se apropia del saber disciplinar y, el pensamiento geodidáctico que implica realizar acciones didácticas de pensamiento planeadas para enseñar geografía.

- Fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial permite comprender la espacialidad mediada por competencias y habilidades que forman para la vida del niño en contextos rurales. Lo anterior se vuelve explícito desde el desarrollo del pensamiento geo espacial, puesto que desde los conceptos, representaciones y razonamientos; es posible comprender la espacialidad y aplicación cotidiana, y, además, formar con mayor énfasis en ciudadanía.

- Es importante resaltar que en este capítulo se evidencia la necesidad de formar en pensamientos puesto que estos generan en los estudiantes habilidades que permiten comprender la disciplina que se les está enseñando. Sin embargo, esto no es posible sin el desarrollo del saber didáctico, que es el que se fortalece en la práctica y lleva a cuestionarse el qué, por qué y para qué de aquello que se enseña.

Capítulo 4. Docente en formación y enseñanza de la geografía. Evocando trazos de su constructo histórico

4.1 Introducción del capítulo

Para la presente investigación es importante generar un espacio de reflexión en torno a la formación docente, puesto que las discusiones anteriores sobre la didáctica de la geografía, geografía escolar, educación geográfica y pensamiento geo espacial no tendrán eco en la medida que no se inserten en la deliberación en torno a la formación docente y sus prácticas.

Así, en este apartado se considera la premisa de la comprensión del docente como sujeto histórico (Freire, 2002), a partir del reconocimiento de su rol profesional, aspecto que posibilita comprender su papel en las comunidades y en particular en las rurales. “Sin el reconocimiento de las condiciones históricas en que ha laborado, es imposible pensar su situación actual”(Álvarez, 1991; 13). Además de lo anterior, este acápite busca contextualizar al lector español sobre procesos de formación y enseñanza de la geografía a través del tiempo en el escenario colombiano- proceso formativo que tampoco fue ajeno en la Península Ibérica - .

Para no incurrir en contradicciones entre el postulado crítico de la formación docente desde la reproducción del saber oficial y de la realidad con la que se forma en las universidades, la cual se encuentra sustentada en las políticas educativas, se pretende analizar ambas situaciones de la formación. Este aspecto se debe a que la autora no desconoce el papel activo de las políticas educativas en la realidad actual de las universidades, así como el papel pasivo que han tomado los estudiantes que se forman para ser docentes en la enseñanza de la geografía. Asimismo, reflexionar sobre el devenir de la

enseñanza de la geografía de la mano con la formación docente, reafirma la necesidad planteada por Souto (2022) de “impugnar rutinas académicas que consideran que la geografía es un saber natural y estable sin considerar las tendencias plurales que la definen en su proceso histórico” (Souto, 2022;1)

Lo anterior implica que la cuestión sobre la formación docente no solo depende del establecimiento de un currículo, del perfil de egreso, de las directrices del MEN o de discusiones netamente teóricas sobre lo que está bien y mal en su formación, se deben considerar que la formación a docentes y la enseñanza de las ciencias sociales han estado permeados por contextos políticos y socioeconómicos que inciden en la construcción del conocimiento.

... Se insiste en que el currículo de la educación y de la formación docente, es el corazón y centro de gravedad desde el que se subtiende una red eficaz de concepciones, contenidos, normativas y métodos de enseñanza-aprendizaje y evaluación. (Páez, Rondón, Trejo , 2018; 31)

Por tanto, se realizará el análisis de la formación docente en el contexto colombiano y cómo esta ha incidido en el currículo. Al mismo tiempo, es necesario hacer una pequeña síntesis del rol del docente en diferentes momentos de la educación en Colombia y, dentro de ellos, el cómo ha sido la enseñanza de las ciencias sociales.

4.2. Análisis histórico de la docencia y la enseñanza de la geografía en el contexto colombiano.

“Debemos llenarnos de razones para poder abordar con seriedad los problemas a los que se encuentra abocado el maestro colombiano. Sin él reconocimiento de las condiciones históricas en que ha laborado es imposible pensar su situación actual.”

(Alejandro Álvarez)

Tal como se afirmó, se reconocen los procesos históricos que han permeado la docencia y la enseñanza de la geografía en Colombia. Para realizar esto se hará una breve descripción del rol del docente, así como una descripción de la enseñanza de la geografía, la cual será sustentada en Helg (1987), Álvarez (1991, 2001 y 2010), Rios Beltrán. (2006), Bocanegra (2008, 2009), Díaz y Niño (1996) y Taborda (2015).

En el proceso denominado por Calvo, Rendón y Rojas (2004) como reconocimiento social y político que tuvo el docente en Colombia, se transitó hacia la construcción del sujeto docente que se ha reestructurado desde la autonomía y su profesión. Es un constructo de cientos de años en la medida que el docente ha sido un actor fundamental en la historia de la República. Pese a que Freire (2002) invita a reconocer el rol docente desde su estructuración política, autores como Álvarez (1991), consideran que el docente en Colombia desde el siglo XIX fue sujetado a un oficio y que la escuela, más que una institución formal, fue un acontecimiento en el que operaba el maestro. Estas ideas se desarrollarán a continuación, permitiendo al lector reconocer los momentos históricos en los que el docente fue atado a un oficio y los momentos de reestructuración como sujeto político.

Desde la mirada de Aline Helg (1987), quien realizó la reconstrucción histórica de la educación en Colombia de los años 1918 a 1957, se reconoce el proceso docente como resultado de las lógicas de poder sobre la educación por parte de las élites, más que del docente como un actor ilustrado que pudiera cambiar la formación de la sociedad. Se describe un docente obediente y sumiso, situaciones que refuerzan la idea de Álvarez del docente ligado a un oficio.

Similar al interés del presente escrito, Helg no busca reconstruir toda la historia de la educación y la docencia en el país, la autora efectúa una breve descripción de la educación en la época de la Colonia y en los siglos XVII, XVIII y XIX; contexto que permite comprender la educación contemporánea y la formación de docentes.

Discutir sobre las transformaciones históricas de la educación, permite comprender el rol del docente en el país, entre otras cosas, porque para Álvarez (2010) la educación permite también comprender la idea de nación y el constructo que se realiza sobre la misma. La enseñanza de las ciencias sociales se permea de doctrinas nacionalistas; y en esa vía, la geografía que se enseñaba en las escuelas evidenciaba el interés de reconocer la riqueza natural y el patriotismo en el país, a partir de concepciones positivistas y de la geografía regional, presentándose todo esto especialmente desde el establecimiento de la República.

Es importante reconocer que en Colombia por más de cuatro siglos la profesión del docente y la educación estuvo ligada al control de la Iglesia, tal como lo señalan Helg (1986) y Álvarez (1991). Fue un proceso originado desde la Colonia, puesto que fue un “oficio” que se les fue otorgado a claustros, conventos y hasta a las Encomiendas — instituciones creadas en la colonia para asignar nativos a un colonizador español—, así, le “correspondía a la iglesia conceder a los maestros el permiso para enseñar, en función de su

origen español y de sus aptitudes morales” (Helg, 1986; 18). El rol que ejercía este docente, lo define Álvarez (1991) como un apóstol y un funcionario que cumplía con requisitos como el de ser buen cristiano y que además era vigilado por los curas, los padres de familia y los inspectores.

Con el proceso de Independencia en Colombia (1819) y el establecimiento de un nuevo orden y gobierno, se tenía la oportunidad perfecta de cambiar las estructuras dominantes, pero las élites, en especial las conservadoras, no renunciaron a perder el poder. En el primer cuarto del siglo XIX, en la naciente república, se disputaba sobre la organización del Estado que fuera de forma federal o centralista. Fue en el marco de esta situación que surge la propuesta educativa de Francisco de Paula Santander “en 1826 la administración nacional elaboró un plan de estudios más científico y moderno. La influencia de la iglesia disminuyó; los nuevos manuales escolares introdujeron doctrinas condenadas por el Vaticano, como las de Jeremy Bentham”. (Helg, 1986; 20)

Fue Francisco de Paula Santander en 1826 quien primero propuso un plan de estudios para las escuelas de parroquia y cantón y para las facultades de carrera profesional, en el que incluía la geografía, la cronología y la historia, en su afán por expandir por todo el territorio la instrucción pública. (Álvarez, 2003; 38)

Sin embargo, lo anterior no generó cambios trascendentales, aquello que realmente se gestó fue un proceso de diferencia bipartidista entre liberales y conservadores que se extenderá hasta los años 70 del siglo XX y que generará rupturas y hasta procesos de violencia extrema, siempre afectando procesos educativos y de formación, especialmente en las zonas rurales.

No es posible pensar que el maestro sea un hombre de prestigio, un líder de la comunidad o un intelectual. No hay tal constancia histórica, lo que tenemos para el siglo XIX es un Encargo y unos dispositivos para controlar a quienes lo asumen. No hay otra manera de ser maestro. Su destino es ser vigilado. (Álvarez. 1991; 11)

Realmente la concepción de educación como proceso social, que busca la formación de ciudadanos y la escuela como constructo de la modernidad y que brinda espacios para el aprendizaje, se invisibiliza por los intereses de cada uno de los partidos políticos en el que se estructuró una educación catolicista, mediada por la Constitución de 1886 - que no fue derogada hasta 1991— que privilegiaba más a los buenos modales sobre la formación crítica y ciudadana.

Y aunque el bipartidismo en Colombia no creyó una educación y formación para el cambio, se generan rupturas en dichos procesos tradicionales. Por ejemplo, para 1870 se buscó hacer un cambio en el modelo pedagógico sustentado en “ampliar el concepto de educación para que indujera la formación integral, física e intelectual del niño y modernización de los métodos de enseñanza que debían excluir la memorización mecánica y abuso de los castigos” (Helg, 1986; 25). Esta propuesta permitió el reconocimiento de la Pedagogía de Pestalozzi como modelo de enseñanza, pero no bastaba con esto, la idea mencionada, derivó en contratar una misión pedagógica alemana. En 1872 desembarcan profesores alemanes que tuvieron inconvenientes de adaptación, entre estos el idioma, la asignación del Estado que se les hacía y los materiales que utilizaban, entre otros.

Ríos Beltrán (2006) señala que Zuluaga (1999 y 2001) ha determinado, a partir de información adquirida en fuentes secundarias, que las Escuelas Normales funcionaron en Colombia a partir de la “Ley del 6 de agosto de 1821; el Decreto del 20 de enero de 1822

las sitúa en las ciudades de Bogotá, Caracas y Quito, donde se aplicaría el método de enseñanza mutua creado por el inglés Joseph Lancaster. Por el contrario, es desde el Decreto del 2 de noviembre de 1844 que las Escuelas Normales comienzan su proceso de transformación de escuela primaria dedicada al entrenamiento en la enseñanza mutua, a una institución formadora de maestros y apoyada en los nuevos métodos y principios de la pedagogía del suizo Johann Heinrich Pestalozzi”. (Zuluaga 1999, citado en Ríos Beltrán, 2006).

Es de señalar que lo anterior tenía más un carácter retórico y demagógico, puesto que la realidad de la escuela, al inicio del siglo XX, era más conductista que innovadora (casos excepcionales como aquel del Colegio Gimnasio Moderno, que fue orientado pedagógicamente por Decroly) en la mayoría de las escuelas en Colombia, la enseñanza de la geografía daba cuenta de los intereses de deterministas para generar procesos identitarios. Taborda (2015) indica que se enseñaban dos ideas, la primera en relación con los límites para articular fuerzas externas y la segunda idea de región para articular fuerzas internas.

Retomando la idea de formación docente es desde el año de 1910 que se estableció que cada Departamento debía contar con dos Escuelas Normales: una para mujeres y otra para hombres, y sus alumnos estudiarían cuatro años. Algunas “se confiaban a congregaciones religiosas para su enseñanza” (Helg, 1986; 86). Pese a que el Estado apoyaba por medio de becas a quienes realizaban estudios como normalistas, no era suficiente la cantidad de personas que se formaban como maestros para la demanda de las recientes y nacientes escuelas.

Pero lo que interesa destacar con relación a las Normales es la exigencia que se le hace a aquellos individuos que aspiran al

magisterio. Ellos deben ir a prepararse en esas instituciones para solucionar el problema que se presenta con aquellos que no son capaces de enfrentarse al oficio con idoneidad. (Álvarez. 1991; 7)

Por lo anterior, es importante indicar que las Escuelas Normales, como centros de formación docente, aplicaban modelos pedagógicos extranjeros como los de Lancaster, Pestalozzi, Montessori y Decroly; aspecto que permite tener conocimiento actualizado para enseñar en las escuelas, pese a que métodos como los de Lancaster fueron cuestionados por conductismo y, aun así, prevalecieron. Otra dificultad que se presentó fue que los modelos pedagógicos se desarrollan al pie de la letra según los manuales, eran pocos los docentes que se “atrevían” a salirse del formato indicado y podrían tener dificultades en la evaluación que realizaba el inspector.

Para el año de 1927 llega un grupo de docentes que conforman la segunda misión pedagógica alemana impulsada por Miguel Jiménez López. Esta comisión venía apoyada por Francisca Radke, quien iniciara en Bogotá uno de los procesos más relevantes en torno a la formación docente. Pese a estas iniciativas, la gran mayoría de docentes eran mujeres con muy poca preparación, puesto que solo bastaba con tener un diploma otorgado por la Normal Superior. Según Helg en caso de que no se contara con un diploma, para ser docente se necesitaba:

Buena conducta y profesar la Religión Católica. La instrucción suficiente de las materias que deban enseñarse en las escuelas primarias. Conocer la teoría de los métodos pedagógicos de la enseñanza primaria y más especialmente su

aplicación práctica. (Decreto 491 de 1904 citado en Helg, 1986; 53)

Como se puede evidenciar, existe una ruptura histórica entre la formación inicial y la práctica de la enseñanza de las ciencias sociales y específicamente de la geografía. Las iniciativas de formar docentes no contemplan el manejo disciplinar, sino más desde el desarrollo metodológico de cómo desarrollar la clase.

A nivel nacional se reconoce el papel fundamental que jugó el Instituto Pedagógico Femenino liderado por Francisca Radke, que funcionaba como un internado que acoge mujeres de diferentes partes del país, infortunadamente por efectos de la crisis económica de 1929 y el poco número de egresados, inicia una época de declive.

El Instituto Pedagógico no contribuye casi en dar a Colombia las numerosas maestras primarias que se necesitaban: menos de 20 diplomadas egresan cada año. La mayor parte se casaban rápidamente y cesaba toda actividad profesional; algunas permanecían en el Instituto como profesoras o se dedicaban a enseñar en los medios sociales acomodados; las diplomadas que efectivamente llegaban a ser maestras de escuelas primarias eran la excepción. (Helg, 1986; 126 - 127)

Vale la pena resaltar que el Instituto Pedagógico Femenino tuvo cambios y mejoras, convirtiéndose en 1962 en una de las universidades de mayor prestigio en la formación de docentes: la Universidad Pedagógica Nacional. Esta alma mater ha sido innovadora en los procesos de formación docente desde centros de investigación como el Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica (CIUP) y con grupos de investigación en didáctica de la geografía, Geopaideia.

Para el año de 1935, se crean dos Escuelas Normales para la formación de maestras con conocimientos para poder ejercer en las zonas rurales, propuesta que fracasó

De hecho, luego de pasar rápidamente del campo a la aldea y a los pueblos, acababan enseñando en escuelas urbanas. La tendencia anterior se agravó aún más cuando el ministro en 1938 decidió que los estudios de las maestras rurales eran de tres años. Las jóvenes se consideraban demasiado sabias para aceptar aislarse en una vereda. (Helg, 1986; 158)

El maestro es aquella persona a la cual le enseñaron cierto modo de vivir. El maestro vivía en su escuela, ahí dormía, comía y daba escuela. Pasaba todo el tiempo en la escuela, ella era su espacio, su lugar, su ciudad. Cuando surge y se inventa el docente, este nuevo sujeto no vive en la escuela, no pasa todo el día ahí, en ese lugar sagrado. (Quiceno, 2015;126)

Asimismo, las Normales Superiores definen sus planes de estudio y currículo en las áreas fundamentales, entre las que se encontraban: instrucción cívica, buenos modales, catecismo, lectura, escritura, cálculo, historia y geografía de Colombia, ciencias naturales y geometría, trabajos manuales y economía doméstica (Helg. 1986). Empieza también a tener fuerza la enseñanza de la geografía. Sumado a lo anterior, Taborda (2015) señala que debido a los conflictos internos y limítrofes que afrontó Colombia durante años, para la escuela fue necesario enseñar el territorio en el marco de la geografía, más allá de un territorio comprenderse desde dinámicas geopolíticas, se buscaba la reproducción de la estructuración limítrofe, la importancia de los recursos y el desarrollo de nuevas urbes - de

ahí es que inicia la importancia de usar el mapa y calcar los mapas—, lo que Taborda (2015) llamara “nacionalismo cartográfico”.

Durante los gobiernos liberales de los años treinta se incentivó la formación de maestros en geografía en la Escuela Normal Superior, de hecho, fue una de las disciplinas que más desarrollos investigativos tuvo, con la presencia de Pablo Vila... Allí se profundizó en geografía física, general, cosmografía, geología, cartografía, geografía humana, geografía universal, geografía económica y geografía de Colombia. En las cátedras de Geografía política, económica y humana se preocuparon por tener al día un Diccionario geográfico de Colombia. (Álvarez, A., 2014; 48)

Así, las ciencias sociales se estructuran al servicio de los intereses de la nación y es importante indicar que se enseñaba la historia y la geografía por separado. La geografía era física para aprender sobre la riqueza del país, sus límites y soberanía; y era humana para explicar procesos evolutivos y positivistas que se debían memorizar para no incurrir en errores. Es de recordar que se mantenía la fuerte convicción de superioridad racial entre los blancos (mestizos), afrodescendientes e indígenas.

El proyecto pedagógico civilizatorio fue muy importante para la configuración de la República en el siglo XIX, pero no fue el mismo que se consolidó desde comienzos del siglo XX jalonado por los ideales nacionalistas. (Álvarez, 2013; 47)

Estos ideales se materializaron en la enseñanza de las ciencias sociales y en los libros de texto “Comenzó así a formarse en la escuela un discurso sobre las fronteras, sobre el origen y las características de la raza que identificaban la nación” (Álvarez, 2014; 47) y es con esta idea que la geografía y su enseñanza toman importancia, específicamente con la cartografía que sería una estrategia para conocer el territorio, sustentado en los mapas creados por Agustín Codazzi.

La geografía en ese momento sería la disciplina capaz, no solo de delimitarlo, sino de identificar las causas físicas y económicas de las interrelaciones sociales que configuraban la nación. Hasta el mapamundi era visto a través de los intereses nacionalistas; lo importante era llevar este conocimiento a la mente de las nuevas generaciones, por eso, la geografía fue estratégica en la formación de maestros durante esos años. (Álvarez, 2013; 48)

Taborda (2015) ha definido elementos que permiten comprender los intereses de los libros de texto y la enseñanza de la geografía. Estos se sustentaban en la naturaleza y aspectos materiales de la tierra que, a su vez, justifican el determinismo geográfico, el problema de los límites tanto internos como externos, así como también la soberanía del territorio. Los intereses de los manuales escolares están determinados por las representaciones sociales del saber escolar, pues se necesitaba cohesionar a todos los grupos sociales sobre la idea de la armonía del territorio nacional.

Hay que subrayar que, en la época, ningún otro documento como el texto de geografía otorgaba información sobre la forma

cómo se configuraba el territorio, las fronteras nacionales, municipales y provinciales; información que las élites utilizaban para definir la nación. (Taborda, 2015; 121).

Sumado a esto, se seguía presentando la problemática del abismo entre la educación rural y la urbana. En 1950, bajo el decreto 3468, se estableció la diferenciación de las escuelas y según esta diferenciación las materias o asignaturas que se debían impartir en cada una de ellas. Se definieron tres categorías de escuelas primarias: la escuela urbana con 5 años de estudios que permitía el acceso al colegio; la escuela rural para niñas o varones con 4 años de estudio y la escuela rural alterna (un día para los jóvenes y otro para las muchachas) con solo dos años de estudios. (Helg, 1986; 250)

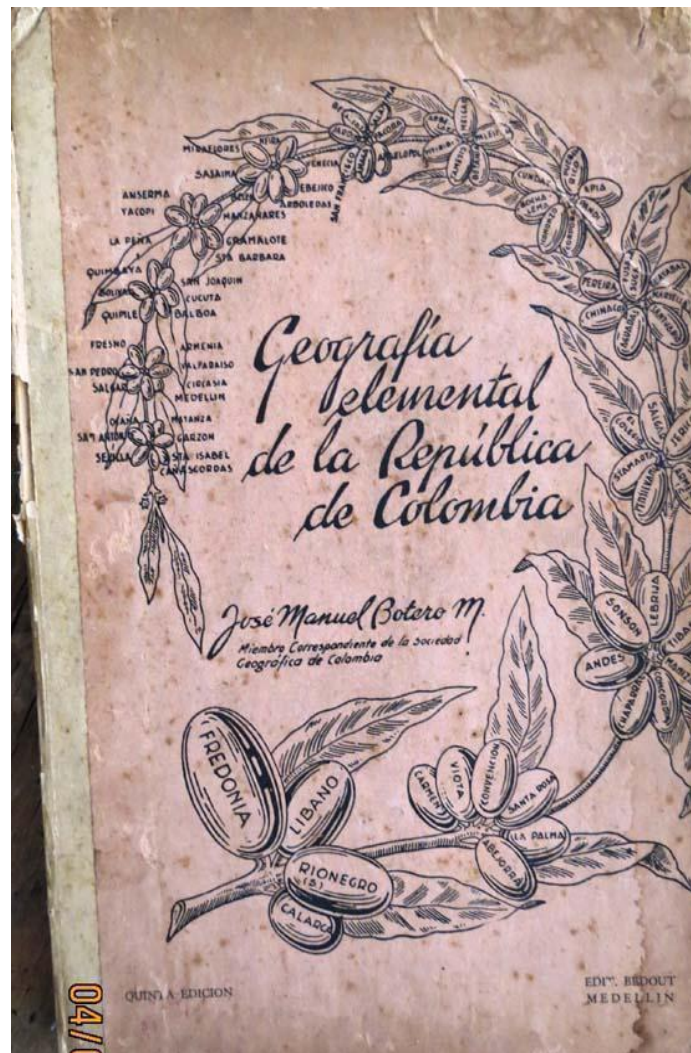
También indica Helg (1986) que “en la escuela rural alterna solo se enseñaba lectura, escritura, cálculo, costura para niñas y jardinería para niños, instrucción cívica, buenos modales y gimnasia” (Helg, 1986; 251); y solamente en las escuelas rurales de cuatro años y la urbana de cinco años de duración, se enseñaba geografía. Álvarez (2013) señala que la geografía escolar en Colombia estuvo permeada por la necesidad de fortalecer el espíritu de Nación.

Lo que primero debía hacer la escuela con los niños, desde sus primeros años, era familiarizarse con su terruño y con su entorno inmediato, donde estaba su pasado, sus tradiciones, donde encontraría su identidad. Mientras el Estado le daba forma jurídica al territorio, la escuela debía darles la forma nacionalista a los niños. (Álvarez, 2013; 95)

En uno de los libros de texto, de 1957 (en plena bonanza cafetera), se puede apreciar que se buscaba reconocer la importancia de los recursos, en particular del café, para construir nación (Imagen 3). En esta imagen, se pueden evidenciar los nombres de los municipios productores de café.

Imagen 3.

Geografía elemental de la república de Colombia.



Fuente: Néstor Cardoso. 2022. Museo de la educación, Universidad del Tolima.

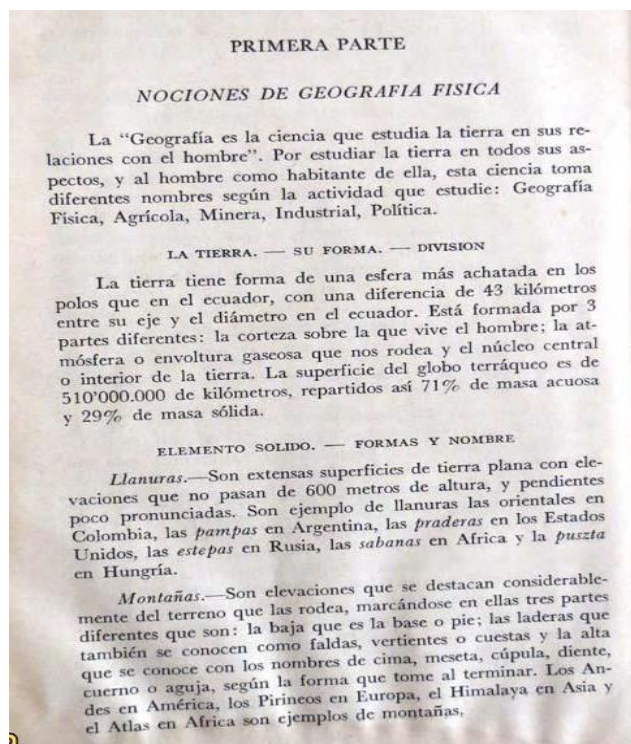
El texto, en general, de ciencias sociales, en su estructura, se caracterizó por brindar información de carácter disciplinar, con párrafos densos y carentes de imágenes,

información que debía ser memorizada por parte de los estudiantes, un ejemplo se evidencia en la Imagen 4. Según Álvarez (2013) el esquema de enseñanza de la geografía corresponde a tendencias deterministas.

La geografía escolar seguía una secuencia lógica que iba de lo cercano a lo lejano; siempre se debía comenzar por lo que se tenía alrededor y en la medida en que los cursos iban avanzando, se alejaban cada vez más, hasta llegar al estudio de los países más lejanos. En cualquier caso, la otra secuencia lógica que se instaló fue la del predominio de lo físico sobre lo humano. Aunque eso fue objeto de un debate (determinismo), en el orden de los programas siempre se comenzaba por los aspectos geomorfológicos, hídricos, climáticos, etc., para luego analizar los aspectos sociales y económicos. (Taborda, 2015; 57)

Imagen 4.

Nociones de geografía física.



Fuente: Néstor Cardoso. 2022. Museo de la educación, Universidad del Tolima.

Las imágenes 3 y 4 corresponden al texto titulado “Geografía elemental de la República de Colombia” de José Manuel Botero, publicado en 1957. Este es un claro ejemplo de la enseñanza instruccionalista que, pese a la propuesta de modelos pedagógicos más activos o aquellos impulsados por la misión alemana, no tuvieron mucha fuerza.

En este sentido, las instituciones formadoras de maestros no intentaron romper con los discursos de la pedagogía activa que daban cuenta de las reformas acontecidas durante el periodo de 1926 a 1954, por el contrario, intentaban articular todos los elementos que conforman el saber pedagógico para preguntarse por otros componentes que debían hacer parte de la formación de los educandos: la raza, la escuela, la sociedad, los métodos de enseñanza y la higiene escolar. (Llanos y Osorio, 2012; 281)

Y es realmente el saber pedagógico el que fue comprendido como un ejercicio de repetición que incurre directamente en la enseñanza de diferentes disciplinas, como si existiera una única ruta de formación ausente de la praxis pedagógica; Ríos Beltrán (2006) señala que

La pedagogía se hace visible y decible, cobra presencia, se hace tangible, de manera diferente a las condiciones que le impuso la Escuela Normal Superior desde 1938 y que se extendió hasta la década del setenta, donde primaba el discurso sociológico y de la tecnología educativa. (Ríos Beltrán, 2006; 26)

Tal como se ha evidenciado, la escuela y la formación docente han estado inmersas en contextos socioculturales, por lo que no hay que desconocer que el siglo XX estuvo muy influenciado por la violencia bipartidista que generó dos procesos:

1. La falta de consolidación de la escuela rural porque el campo era epicentro del conflicto.
2. La migración interna a las ciudades por personas que buscaban huir de la violencia y tener acceso a servicios como la educación.

Este último escenario también tuvo sus propias transformaciones durante la década de los años 60, puesto que “es más evidente la cuestión social... el crecimiento de las clases medias urbanas y ampliación del sufragio, las manifestaciones obreras... los primeros movimientos estudiantiles, la difusión del marxismo y el anarquismo” (Álvarez, 2010; 6); que marcaron una nueva década para la educación.

De la universidad tradicional a la universidad de masas, las polémicas en torno a la educación y los saberes sobre la pedagogía tomaron diferentes rumbos. Inicialmente, para la década de los sesenta y setenta, las preocupaciones sobre la educación estuvieron a cargo de la naciente sociología de la educación en el país, así, el marxismo logró aglutinar inicialmente estas discusiones que giraron en torno a la precariedad de la expansión educativa y hacia la consolidación de una educación popular. (Llano y Osorio, 2012; 277)

Así, la década de los años 60 del siglo XX abrirá las puertas a otra concepción de docente que estaba formalmente preparado en un centro universitario, pero que además tenía más claridad de reivindicar su rol como agente transformador de la sociedad. Una de las apuestas se encuentra en la sindicalización de los docentes de instituciones públicas, como la Federación Colombiana de Educadores (FECODE), la Asociación Distrital de

Educadores (ADE), entre otros; las cuales fueron organizaciones que buscaban denunciar el estatus precario del docente.

Al comenzar los años 60 - el gobierno nacional— pegó en las paredes de las escuelas los versos de Gabriela Mistral en el Decálogo del Maestro: “Acuérdate de que tu oficio no es mercancía, sino un servicio divino. Piensa en que Dios te ha puesto a crear el mundo de mañana”. La pretensión gubernamental de que el maestro continuará aceptando su mala situación, sin organizarse y rebelarse contra sus malas condiciones laborales sería, poco a poco, derrotada en un difícil proceso. (Bocanegra, 2009; 73)

Fue entonces necesario, realizar paros y marchas, siendo las más representativas “La marcha del Hambre” en 1966 y el Paro Nacional de 1977 para lograr mejoras en las condiciones laborales y salariales, que según Bocanegra (2009), fueron generados como posibilidad de mejora de la profesión docente, pero también como grupo de presión dentro el Estado. Lo anterior también se traducía en las necesidades apremiantes de cambios en las zonas rurales.

En el marco de la enseñanza de la geografía, para esta década, ya se encontraba integrada a la historia y se llamarían estudios sociales e iría teniendo pequeños cambios en el énfasis sobre su enseñanza, uno de estos eran las dinámicas geopolíticas que diferenciaban entre capitalismo, comunismo y tercer mundo, como se evidencia en el texto de geografía urbana de Pierre George, en el que se evidencian las características de las ciudades capitalistas y las comunistas. Este era uno de los textos que se utilizaba en los procesos formativos de docentes. “La formación docente en los años setenta se componía de materias como teoría y fundamentos de la educación, administración escolar y utilización y elaboración de material didáctico.” (Taborda, 2015; 360). Para Taborda pese a

que se diseñaron planes de estudios para formar docentes, prevalecía la historia sobre la geografía en el currículo, invisibilizando a la segunda.

Según lo demuestra Taborda (2015) en un extenso análisis de currículum durante los años 70 en la Universidad Pedagógica Nacional, las materias de geografía eran menos en relación con las materias de historia; y, la geografía tenía un fuerte componente regional. “También se observa una preocupación por entender la Geografía como ciencia de síntesis, y la primacía concedida a los estudios locales y regionales”. (Taborda, 2015; 377)

Para los años 70, la introducción de la tecnología educativa tendrá un espacio que permitirá la enseñanza de la geografía en televisión y radio. Otro aspecto para resaltar es la importancia que empieza a tener la reflexión ambiental, según Taborda (2015) “el problema que se planteaba era que el sector educativo debía proyectar, desde una perspectiva totalizadora, la educación ambiental para aportar al proceso de modernización del país”. (Taborda, 2015; 436)

En esta misma década, en el decreto 080 de 1974, las ciencias sociales se reorganizarán y estarían compuestas por: historia, geografía, educación ética, moral y religiosa, comportamiento y salud. Pese a las posibilidades de cambio con la tecnología educativa, conceptos actualizados y posibilidad de incluir el medioambiente; la geografía siguió siendo de carácter determinista: aún se discutía sobre la raza y recursos que tenía el territorio.

En las décadas de los 70 y 80, se presentaron procesos de cambio cultural a nivel mundial (específicamente con los movimientos estudiantiles en las universidades) y con apuestas epistemológicas como la hermenéutica y materialismo dialéctico que impactaron la academia. En estas dos décadas toma fuerza la organización social y sindical en torno a la educación y las universidades empiezan también a vincularse a partir de la producción

académica e investigativa. La Universidad Pedagógica Nacional es una de las primeras universidades en Colombia en incluir la investigación como parte del currículo.

La UPN fue uno de los centros de difusión de la tecnología instruccional en el país; su promoción y aplicación se efectuó dentro de las aulas, luego se articuló a programas de profesionalización que multiplicaron y sirvieron de transferencia al énfasis que hoy tiene el diseño curricular, la evaluación, la cognición y las competencias. (Álvarez, 2021;13).

Estos movimientos, liderados por el magisterio, intentaron la reivindicación del maestro y el posicionamiento de su práctica más allá de la operacionalización que suponía la tecnología educativa, caracterizada por una planificación rígida de las clases, una urgente necesidad de cobertura y currículos ligados a los tecnicismos. (Llano y Osorio, 2012; 278)

Pese a las nuevas concepciones y saberes que se formaban en la universidad, se seguía presentando la ruptura entre la formación inicial universitaria y las prácticas pedagógicas que desarrollan los docentes en ejercicio. En este proceso abismal, la enseñanza de la geografía seguía siendo instrumentalizada y poco significativa.

De los años sesenta a los ochenta (tres décadas) se produce lo que en este capítulo se denominó un desdibujamiento de la geografía escolar, por cuanto se integra este saber escolar a una nueva organización denominada Estudios Sociales, en la que llegó a compartir un espacio curricular hasta con cinco disciplinas más; más adelante en los ochenta se localiza finalmente la geografía hasta el día de hoy dentro de las ciencias sociales, bajo la integración curricular que en este momento apenas se enuncia, para ser más explícita en los años noventa (Taborda, 2015; 459).

Los años 90 llegan con nuevos retos para la educación y la enseñanza de la geografía, materializados por las dinámicas de cambio global, la nueva constitución de Colombia, leyes educativas (ley 115 de 1992 y ley 30 de 1994); y con mayor contundencia, la inserción de la educación mediada por competencias (tanto en el nivel primaria y secundaria como universitaria).

De este modo, la pedagogía como saber desde los años noventa quedó prendada al universo económico. El saber pedagógico amplió sus regiones disciplinares, incluyendo no solo a la economía, sino también a la administración educativa. Sin embargo, la centralidad de la pedagogía y del saber pedagógico como saber emergente desde los años ochenta, “con la fuerza que imprimió el movimiento pedagógico y la consolidación de un campo de la educación, logró pensar la pedagogía como un saber con una autonomía relativa desde sus diferentes agenciamientos”. (Llanos y Osorio, 2012; 280)

La formación docente se enriqueció en esta década por los avances en investigación que realizaban las universidades, así como la inclusión de enfoques epistemológicos diferentes al positivismo, tanto en la geografía como en la pedagogía y la didáctica (Taborda, 2015). Con las nuevas dinámicas académicas y los movimientos pedagógicos en Colombia, el docente, ahora sí, se concebía como un intelectual (Álvarez, 2021).

Las ciencias sociales, por su parte, se determinaban en la ley general de 1994 como integradas (historia y geografía), pero lo anterior no tuvo claridad, sino hasta 1996 que se elaboran los lineamientos en ciencias sociales: “el formato donde funciona la geografía escolar invisibilizada está articulado por discursos que provienen de la interdisciplinariedad,

el currículo integrado, la transversalidad curricular, y las cátedras de profundización”. (Taborda, 2015; 462)

Uno de los cambios más importantes gestados por la ley 115 de 1994 fue la posibilidad de establecer un Proyecto Educativo Institucional (PEI), establecido en el marco de la autonomía institucional. Este aspecto les permitía a las I.E. que estructuraran el modelo pedagógico y epistemológico disciplinar que las necesidades contextuales requerían. Desafortunadamente, lo anterior se convirtió en un negocio en el que se contratan personas para realizar el PEI sin tener en cuenta articulación con la comunidad, ni la importancia de la enseñanza de las diferentes áreas.

La década del 2000 se inicia con propuestas de un alto interés político, pero que dejó vacíos en su implementación. Esta fue la llamada “revolución educativa”, impulsada en el primer gobierno del presidente Álvaro Uribe Vélez, que prometía ampliar la calidad y cobertura en todos los niveles de formación, pero que derivó en decretos como:

—Decreto 1278 de 2002, sobre las condiciones laborales del magisterio, que dejaron una puerta abierta que aún no se ha podido cerrar: cualquier profesional puede llegar a ser docente, aunque no tenga conocimiento pedagógico o didáctico.

—Decreto 230 de 2002 que promovió estudiantes de un año al otro sin cumplir los requisitos académicos, en 2009 se cambiará el decreto por el 1290, pero la esencia será similar, la promoción automática de un grado al otro; aspectos que afectaron las bases académicas de la educación, aún no se han podido superar.

Un aspecto para resaltar en estos dos decenios que han corrido del siglo XXI es el interés de los docentes por mejorar su formación inicial universitaria. Existen en el país numerosos cursos, diplomados, especializaciones, maestrías y doctorados; que le apuestan a la formación educativa. Se reconoce que se han implementado por parte de diferentes

gobiernos (local y nacional) programas de mejoramiento educativo y becas, en los que se han apoyado a más de diez mil docentes en su formación posgradual generando así una mejora a la calidad educativa.

En relación con la enseñanza de la geografía en la educación básica primaria y secundaria, Colombia sigue integrando la geografía e historia en las llamadas ciencias sociales, pero la enseñanza de la geografía sigue siendo aún más invisibilizada por la creación de la ley 1874 de 2017, en la que se establece la enseñanza obligatoria de la historia de Colombia para contribuir a la formación de identidad nacional.

Las ciencias sociales se mantienen integradas, pero hoy día tienen un enfoque más relacionado con la formación ciudadana y no porque realmente sea una necesidad del Estado o de mejora de la educación, sino porque hace parte de los requerimientos de las pruebas externas. De hecho, esto se ha convertido en una situación problemática para la enseñanza de las ciencias sociales, porque desde la universidad y la escuela se sigue fortaleciendo la geografía y la historia (la segunda con más énfasis), pero desde las evaluaciones externas solo se indaga por las competencias ciudadanas.

La tabla 4 permite una síntesis de la organización curricular de la geografía en diferentes periodos cronológicos:

Tabla 4.

Cronología de Políticas educativas en enseñanza de la geografía y las ciencias sociales en Colombia

Periodos cronológicos	Organización curricular de la geografía
Siglo XIX	Geografía separada de la historia. Preocupación por la identidad local, regional y nacional a partir de contenidos como el relieve, el clima, los recursos naturales y las características económicas y poblacionales, desde un enfoque positivista, descriptivo, enunciativo.
Década de los 30 siglo XX	Ejes temáticos por grados centrados en geografía física de Colombia, geografía de América, geografía de Europa, Asia, África y Oceanía, y en geografía económica con énfasis en Colombia.
1974	Decreto 080 que por primera vez integra las ciencias sociales, pero la articula con cinco áreas: historia, geografía, educación ética, moral y religiosa, comportamiento y salud.
1994	Se transforma la ley general de educación, se crea la ley 115 que establece en el artículo 23, las ciencias sociales integradas (historia, geografía, constitución política y democracia) como parte de las áreas obligatorias y fundamentales.
2002	Lineamientos curriculares: poca claridad frente a los contenidos en geografía, las ciencias sociales se consideran integradas y se proponen 8 ejes de relación entre historia, geografía, sociología, antropología, filosofía, economía y política.
2004	Se crean los estándares en Competencias Básicas (EBC). Para la geografía, se establecen Relaciones espaciales y ambientales
2016	Se plantean como documentos de actualización los Derechos Básicos de Aprendizaje, proponiendo la relación entre espacialidad y temporalidad.
2017	Ley 1874 de 2017, en la que se establece la enseñanza obligatoria de la historia de Colombia para contribuir a la formación de identidad nacional

Fuente: Adaptación de la normativa nacional colombiana para la enseñanza de las ciencias sociales. 2023

Otro de los problemas evidenciados es que la formación docente se ha reducido a cumplir tareas según los intereses de quienes gobiernan y no de la educación contextual. Este aspecto no solo impacta en la educación básica primaria y secundaria, sino también en la formación docente. Hoy día algunos docentes que laboran en la educación inicial universitaria no tienen conocimiento pedagógico o simplemente no les interesa. Asimismo, otro aspecto a señalar tiene que ver con el currículo, que se ha enfocado a un fuerte interés disciplinar teórico que ha segregado el saber pedagógico y didáctico, considerado como un adorno en la formación.

Indudablemente, no es suficiente con un nuevo corpus teórico a lo largo de la formación universitaria, sino que, las prácticas y la dialéctica como metodología formativa dentro del aula universitaria, contribuirán a enriquecer la formación de estos futuros docentes. (Bernabé, 2012; 83)

Y es el saber didáctico uno de los que más preocupan, porque pese a que se está formando en el siglo XXI, se siguen utilizando estrategias que fueron innovadoras en siglos pasados, se insiste, que el saber didáctico no está en las estrategias y maletas, sino en el reconocimiento del docente como sujeto político que determina que enseña, para qué, cómo y por qué.

Para que el profesorado pueda enfrentarse al proceso de enseñanza partiendo de la realidad del aula, deberá abandonar los siguientes supuestos (Pérez, 2010):

- La consideración de que la teoría y la práctica tienen una relación unidireccional.
- La interpretación cerrada y acabada sobre los datos explicados (nada más alejado del concepto de Interculturalidad).

—Lo innecesario del aprendizaje de habilidades y de actitudes.

—El aprendizaje entendido como adquisición de conocimientos individuales.

—Lo innecesario de la innovación e investigación en prácticas docentes. (Bernabé, 2012; 81)

Ahora bien, desde el marco de formación universitaria en la actualidad, se consolida el proceso de profesionalización de los docentes desde el pregrado y postgrado. Si bien es cierto que se han cambiado las estructuras de enseñanza con el paso del tiempo y por efecto de procesos de autoevaluación, registro calificado y acreditación de las licenciaturas; aún las estructuras curriculares universitarias siguen ancladas a clases teóricas y magistrales que para el contexto actual invisibilizan las diversidades de la enseñanza y omiten las propuestas de política educativa planteada por el MEN.

El papel del educador no es “llenar” al educando de conocimiento de orden técnico o no, sino proporcionar a través de la relación dialógica educador-educando, educando – educador; la organización de un pensamiento correcto en ambos (Freire, 2010; 59). No obstante, no toda la responsabilidad la debe asumir el docente, en parte una de las falencias en la formación inicial universitaria se puede encontrar en las políticas que se justificaron para ampliar cobertura (más estudiantes) y disminuir la cantidad y calidad de los docentes.

4.3. La formación inicial docente aplicada al contexto rural

Si bien es cierto, en el apartado anterior se pusieron en evidencia elementos que permiten reflexionar sobre el papel de la formación docente, el rol que se ha asumido y el papel de la enseñanza de la geografía; fue poco lo que se evidenció de la escuela rural que ha sido tradicionalmente olvidada.

La formación docente se ha estructurado tradicionalmente en métodos de enseñanza magistrales y fortalecimiento de saberes disciplinarios. Asimismo, los profesionales de la educación adquieren habilidades y competencias investigativas que se revierten en propuestas de innovación y mejoramiento de la enseñanza.

La formación docente en educación rural es fundamental para preparar a los educadores que trabajarán en entornos rurales, donde las necesidades y los desafíos educativos pueden ser diferentes de los contextos urbanos, aspecto que incide directamente en procesos de enseñanza - aprendizaje y que requieren realizar procesos de adaptación curricular y pedagógica.

Dado lo anterior y teniendo en cuenta la política de inclusión colombiana con el decreto 1421 de 2017, se consideran algunos elementos fundamentales que deberían abordarse en la formación docente en educación rural:

- **Currículos con conocimiento de la realidad rural:** Los programas de formación inicial universitaria pueden incluir la caracterización de la educación rural en relación con las prácticas pedagógicas, desde la comprensión de las realidades específicas de las comunidades rurales, que pueden incluir aspectos socioeconómicos, culturales y geográficos. Los futuros docentes deben aprender a apreciar y respetar la cultura y las tradiciones locales. La formación inicial docente en educación rural puede incluir prácticas en escuelas rurales para que los futuros docentes adquieran experiencia directa en estos entornos y comprendan mejor las dinámicas y necesidades específicas de las comunidades rurales.

- **Metodologías de enseñanza adaptadas:** Los docentes rurales necesitan desarrollar estrategias pedagógicas que se adapten a las necesidades de los estudiantes rurales. Esto

puede incluir enfoques prácticos, aprendizaje basado en la comunidad, métodos de enseñanza que aprovechen los recursos locales y como se evidenció anteriormente, conocer el modelo de escuela nueva y las particularidades de los MEF.

- Conocimiento en Diversidad cultural y lingüística: si bien es cierto en el Tolima no se forman etnoeducadores, aquellos docentes que laboran en áreas rurales pueden encontrarse con diversidad significativa en términos de culturas y lenguajes, especialmente indígenas. Por lo anterior, la formación inicial universitaria debe abordar cómo trabajar efectivamente con estudiantes que hablan diferentes idiomas o pertenecen a grupos culturales diversos para generar adaptaciones curriculares.

- Conciencia de los desafíos de acceso: Las áreas rurales pueden tener limitaciones en cuanto a acceso a recursos educativos y tecnológicos. Los docentes rurales deben estar preparados para abordar estas limitaciones y encontrar soluciones creativas para garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades educativas, tal como lo ha planteado el modelo pedagógico Escuela Nueva.

- Colaboración comunitaria: La formación docente puede enfatizar la importancia de la colaboración entre las escuelas rurales y las comunidades locales. Los docentes rurales a menudo desempeñan un papel vital en la promoción de la educación y el desarrollo comunitario, más aún cuando se labora en zonas rurales dispersas.

- Saber trabajar con alumnado de diferentes niveles, capacidades y edades en una misma sala escolar.

Sumado a lo anterior, algunos docentes en formación reproducen las prácticas magistrales con las que fueron formados, aplicadas sin diferenciación tanto a contextos urbanos como rurales, invisibilizando procesos didácticos que permiten mayor

enseñabilidad. Al referirse a procesos didácticos se hace énfasis en propiciar en las prácticas pedagógicas acciones de pensamiento que se orientan a indagar: qué se enseña, para qué se enseña, a quién se enseña y cómo se enseña.

De tal forma que se busca reflexionar sobre la formación investigativa de los docentes, las competencias de desarrollo profesional y la contraposición de la aplicación de la didáctica de la geografía en contextos rurales; así también como la realidad de la planeación microcurricular.

En consecuencia, con lo anterior, se busca dialogar sobre el tránsito de la idea macro de formar investigadores en la universidad a la realidad micro de la planeación del aula en la que se deberían aplicar procesos de investigación e innovación.

En resumen, la formación docente en educación rural es esencial para equipar a los educadores con las habilidades y el conocimiento necesarios para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades únicas que presenta la educación en áreas rurales, por lo que toma relevancia la elaboración de Micro currículos en contextos universitarios que formen al estudiantado en educación rural. Estos docentes desempeñan un papel crucial en la mejora de la calidad de la educación y el bienestar de las comunidades rurales.

La formación docente, como todo ejercicio de profesionalización, implica desarrollar habilidades, destrezas, competencias; entre otras, porque en el proceso práctico se deben aplicar eficientemente. Lo anteriormente expuesto se debe al hecho que la docencia es una profesión de actualización permanente, de desarrollo de pensamientos (espacial, geográfico y geodidáctico) y saberes (pedagógicos y didácticos).

Según Rodríguez De Moreno (2010) basada en Rozada (1996), la formación docente se sustenta en tres pilares fundamentales, entre los cuales se encuentran: “esferas del conocimiento académico, la consciencia ordinaria y la actividad práctica a través del

estudio, la reflexión y la acción del educando o futuro docente”. (Rodríguez De Moreno, 2010; 22)

- Conocimiento académico: el cual hace referencia a la construcción académica que han realizado las diferentes disciplinas, sustentado por Rodríguez De Moreno (2010) en los saberes filosófico, pedagógico y didáctico. Esto contiene una importante actitud favorable al cultivo de saberes entre los que se encuentran: el saber de la ciencia geográfica, el saber de los contenidos de la geografía y formas de pensamiento, y el saber aprendido en las Facultades de Educación.

- Conciencia ordinaria: sustentada en dos niveles. Primero, reflexionar y ser consciente de las concepciones que se tienen de conocimiento, de geografía, de ciencia, de los valores que la geografía puede desarrollar, del manejo y uso del espacio. Segundo, desde la geografía se respeta la conciencia ordinaria en la tendencia humanística por cuanto aclara el significado de los conceptos, símbolos y aspiraciones de las personas o grupos con respecto al espacio o al lugar. Incluye los sentimientos, los conceptos y las teorías geográficas que tiene el hombre o el grupo. (Rodríguez De Moreno, 2010; 26)

- Actividad práctica: Una práctica educativa no es más que la suma de las interacciones entre un grupo de docentes y sus alumnos. La forma que tome la práctica de la educación en una sociedad concreta dependerá del contenido que se dé al concepto de persona en dicha sociedad. La actividad práctica en la formación de docentes es indispensable para efectuar la práctica pedagógica dentro de cualquiera de las tendencias, modelos o paradigmas que se adopten en la formación docente. (Rodríguez De Moreno, 2010; 27).

La formación de los docentes, en particular en Ciencias sociales y con conocimiento pedagógico en educación rural, didáctica de la geografía y formación aplicada a los modelos pedagógicos flexibles; debe estar mediada por la reflexión constante para permitir la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la geografía. Esto es aún más valedero cuando el aprendizaje es concebido como un proceso. Aunque los estudiantes no se den cuenta del estilo pedagógico que tiene el profesor, dicho estilo expresado en la praxis y el discurso pedagógico se evidencia en la forma de enseñar.

Si bien, no se pueden desconocer los desempeños actitudinales y procedimentales, estos dependen de la población específica con la que se trabaje, reconociendo así los contextos específicos de enseñanza y aprendizaje. Estos aspectos influyen de forma directa en las interacciones que vienen a ser la base estructural de los actos discursivos y argumentativos en diferentes escenarios educativos; puesto que, mediante ellos, se socializa y se reflexiona constantemente sobre la práctica docente.

Es importante reconocer que lo anterior se puede modificar por el impacto que tenga el estilo pedagógico propio, puesto que esto implica una mirada interna de las formas de enseñanza, aspecto que lleva a hacer la reflexión o autoevaluación constante de las prácticas docentes. Procesos que son evidentes cuando se encuentran mediados por la investigación educativa. Asimismo, es fundamental analizar cómo los apartados de investigación y relación teórico-práctica, emanan de dos pilares: la realidad contextual del aula y la planeación microcurricular a la luz de los documentos de referencia y de actualización.

4.4. La Investigación en el aula como posibilidad de transformación inicial de las prácticas docentes

Una de las bases de la formación docente son los currículos de calidad en los que se incluyen asignaturas y créditos para la investigación, aspecto que es de suma importancia, empero, estos deben propender por incentivar procesos de indagación e innovación en problemáticas educativas. Generalmente, esa relación no se evidencia, bien sea por falta de comprensión de la investigación como parte de la educación o por falta del interés de los docentes. Es posible encontrar docentes que se asumen como investigadores y en algunos casos dejan de lado la práctica docente, según Cajiao (2014).

En nuestro medio son escasísimos los estudios sobre la forma en que el conocimiento circula en el mundo universitario y la inmensa mayoría de los profesores no hacen ninguna reflexión crítica sobre sus métodos de enseñanza... En parte, esto sucede porque hay una concepción fragmentada de que la investigación es un acto científico y la enseñanza es un acto instrumental, que no genera significatividad y reconocimiento en el mundo académico. (Cajiao, 2014).

Es importante señalar que tanto el acto investigativo como el educativo implican un método de trabajo con finalidad formativa. El docente no solo investiga para encontrar respuestas a sus preguntas, sino para transformar sus propias prácticas, generar nuevos conocimientos, mejorar métodos de enseñanza, sistematizar y reflexionar sobre su saber, entre otras. La investigación docente, o en el aula, permite realizar un proceso constante de

actualización, realización de material propio y contextualizado; así como acciones de sistematización y análisis no solo de la información, sino del trabajo realizado para enseñarles a otros.

Reconociendo así la importancia de la investigación en los ámbitos académicos específicamente en el aula, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Utilización y aplicación de metodologías disciplinares y pedagógicas como posibilidad de aportar al desarrollo conceptual, procedimental y actitudinal en los estudiantes. Lo anteriormente expuesto permite un desarrollo didáctico, puesto que la metodología es la intervención estructural del proceso no solo de la investigación, sino también de la enseñanza. Ella implica aspectos procedimentales (utilización de estrategias y recursos), procedimientos que son esenciales en el desarrollo de secuencias y unidades didácticas en la medida que permite seleccionar los contenidos y procesos a desarrollar y por ende las actividades a ejecutar. Esta selección facilita incluir elementos conceptuales que fortalezcan la didáctica y en particular aquella de la geografía.

- El desarrollo de la problematización al ser la investigación un proceso de: construcción constante, generación de interrogantes y búsqueda de solución a problemas cotidianos; lo cual permite articularse con modelos pedagógicos basados en problemas o en preguntas. Es importante aclarar que el planteamiento de problemas es una manera de comprender la realidad porque genera la interacción de diversos elementos que parten de la cotidianidad y la experiencia, relacionándose con la teoría y análisis. De esta forma se busca generar inquietudes en los estudiantes que deriven en el planteamiento de preguntas tendientes a analizar la relación del ser humano con el espacio geográfico y con la espacialidad.

- Fortalecimiento de las interacciones que se generan entre docente-estudiante, las cuales vienen a ser un aspecto fundamental del saber didáctico, facilitando que el aprendizaje se construya a partir de la interacción social, puesto que la investigación en el aula no puede desconocer el papel e interés del estudiante. Para un exitoso proceso enseñanza-aprendizaje, el docente investigador no puede desconocer la cotidianidad de los estudiantes, ni sus destrezas y habilidades, valorando así la importancia que tiene en el desarrollo del pensamiento geo espacial. La interacción no solo permite: mejorar procesos de aprendizaje, construir conocimientos, cambiar conceptos; sino que también evidencia una evaluación constante a nivel individual o grupal.

- Elaboración de conclusiones permanentemente para permitir la reelaboración conceptual y práctica. Concluir permite clarificar, proponer y desarrollar actividades de reflexión en las cuales se deben resumir el resultado de un proceso investigativo y pedagógico constante. Para la elaboración de conclusiones es tan relevante el concepto del docente-investigador como el del estudiante que participa en todo el proceso de investigación.

- Articulación de las realidades cotidianas y formas de aprendizaje de los estudiantes con la enseñanza de la geografía, reconociendo sus posibilidades y limitaciones para el desarrollo del pensamiento geo espacial en particular en contextos tan diversos como los rurales. De esta forma es posible vigorizar aún más el trabajo de investigación, resaltando el proceso de enseñanza en el cual se encuentra inmersa la comunidad, puesto que si el docente no forma parte activa del proceso, no podrá ser agente generador de cambios en pro del aprendizaje y la enseñanza de la geografía.

Como se evidencia, investigar en aula no solo implica un proceso de intervención y recolección de información, sino que incide en procesos didácticos que a su vez se retribuyen en apuestas curriculares que llevan a pasar de la memorización y banalidad de los temas a la formación de pensamiento geo espacial. Es un proceso que individualiza críticamente la práctica, para construir la praxis escolar, como se verificará en el estudio de casos.

4.5. Didáctica de la geografía en el marco de la ruralidad y los Modelos Educativos Flexibles (MEF)

En apartados anteriores se ha analizado la importancia de la didáctica de la geografía y la geografía escolar. En este, se realizará el análisis haciendo énfasis en la didáctica de la geografía aplicada a contextos rurales, los cuales vienen a ser parte del proceso de implementación y validación de instrumentos en la presente investigación.

Teniendo en cuenta lo mencionado, la formación de Licenciados en ciencias sociales ha sido una apuesta asociada a fortalecer conceptos relacionados con la enseñanza de la geografía y la historia, principalmente, así como teorizar sobre dimensiones de las ciencias sociales (económica, política, social, entre otras), infortunadamente existe la tendencia de fortalecer el saber disciplinar sobre los saberes pedagógicos y como señalan Rodríguez De Moreno(2000) y Delgado (2003) no se trata de priorizar un saber sobre el otro, sino de articular los mismos. Los educandos se van transformando en sujetos reales de la construcción y de la reconstrucción del saber, enseñando, al lado del educador, igualmente sujeto del proceso. (Freire, 2010; 28)

Por lo anterior, se invita a comunidades educativas y docentes a la reflexión encabezada por el MEN a diversificar prácticas pedagógicas en contextos y metodologías,

con un carácter más incluyente, fortaleciendo así la enseñanza rural, llamado que implica reconocer la importancia de hacer propuestas con enfoque didáctico contextualizado.

El hecho de que el docente de escuela rural siga siendo en ocasiones uno de los principales referentes culturales y educativos de muchos pueblos, le otorga mayor relevancia que la que posee en otros contextos. Llega incluso a suplir en ocasiones las carencias de servicios sociales en horarios no escolares, algo que no es habitual en centros de ciudades o localidades de gran tamaño. Se afirma así la sobrevaloración que adopta su papel en este medio, ya que se espera siempre más implicación en las dinámicas de este ámbito. (Bustos, 2009; 459)

Es, por tanto, una necesidad romper las estructuras de reproducción de conocimiento y formación histórica de los docentes, en la que se forma teóricamente a los mejores licenciados para las instituciones educativas urbanas y se condena a otros docentes a trabajar y aislarse en la ruralidad, la afirmación anterior se genera por la forma como se escogen las plazas docentes, una vez celebrado el concurso de méritos, según el puntaje se escoge la plaza, así los mejores puntajes quedan en centros urbanos y los puntajes más bajos quedan en zonas rurales dispersas. Además, se hace imperante analizar y comprender las políticas educativas de formación en licenciado que claman por cambiar las dinámicas de formación inicial universitaria.

Por lo anterior, se ha identificado como uno de los elementos que genera la fractura entre la didáctica de la geografía, el modelo pedagógico y los MEF, la escasa formación en metodologías rurales (Escuela Nueva, Modelos Educativos Flexibles, Proyectos Pedagógicos Productivos, entre otros) lleva a que los docentes enfoquen su metodología de enseñanza al manejo de temas, es decir congestionando a los estudiantes con demasiados

contenidos curriculares. Las imágenes a continuación son una evidencia de planeaciones en colegios intervenidos en los que se proponen modelos educativos flexibles sin tener en cuenta conceptos, habilidades, o el contexto (ver Imagen 5).

Imagen 5.

Planeación de clase IER 4

 PLAN DE ESTUDIOS		
Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación. Establezco relaciones entre estas culturas y sus épocas. Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas.	Comprende que la Tierra es un planeta en constante transformación y cómo estos cambios influyen en las formas del relieve terrestre y en la vida de las comunidades que la habitan. Analiza cómo en las sociedades antiguas surgieron las primeras ciudades y el papel de la agricultura y el comercio para la expansión de estas.	Relaciona el origen de la agricultura con el desarrollo de las sociedades antiguas y la aparición de elementos que permanecen en la actualidad (canales de riego, la escritura, el ladrillo). Explica el papel de los ríos Nilo, Tigris, Éufrates, Indo, Ganges, Huang He y Yangtsé Kiang, en la construcción de las primeras ciudades y el origen de las civilizaciones antiguas y los ubica en un mapa actual de África y Asia. Establece las implicaciones del proceso de sedentarización, la domesticación de animales y el empleo de mano de obra esclavizada, en la revolución agrícola para la humanidad.

Fuente: I.E.Rural 4. 2023

Como se puede evidenciar en la imagen 5, pese a que se proponen modelos educativos flexibles para la enseñanza contextualizada a comunidades indígenas, el plan de estudios se estructura desde temarios establecidos muy amplios para desarrollar en un periodo de 10 semanas. Ahora bien, sí, los docentes de escuelas rurales se acogen por preferencia al modelo de escuela nueva, lo ideal, apropiado y correcto es enseñar desde los conceptos y preguntas problematizadoras. Así se rompen las barreras de la memorización, descripción y repetición; y se permite a los estudiantes ser dueños de sus propios conocimientos a través de la reflexión, la investigación, la indagación de saberes, de cuestionamientos y criticidad.

De igual manera, la aplicación de la metodología de escuela nueva permite que el alumno sea capaz de apropiarse de habilidades, competencias, destrezas y contenidos, que lo llevarán, a entender las dinámicas de la sociedad de la cual él pertenece, a reconocerla, criticar, cuestionar y motivar a ser partícipe de cambios positivos para con ella. Además, es importante que, desde sus propias experiencias cotidianas, ciudadanas y familiares, lo llevan a convertirse en un sujeto con una conciencia crítica de esa realidad, pero todo dependerá de la conveniente aplicación de las nociones, conceptos y competencias que el mismo docente forja desde el nivel básico primaria y secundaria hasta llegar a la educación media.

Dado lo señalado anteriormente, se puede dilucidar que una de las mayores dificultades que enfrenta la enseñanza de las ciencias sociales y didáctica de la geografía en los contextos rurales es la falta de conocimiento del modelo pedagógico de escuela nueva y con ellas las metodologías de trabajo con MEF, especialmente en aulas multigrados en las que el docente tiene variedad de edades y debe enseñar todas las áreas (como se evidencia en la imagen 5).

Por otro lado, es relevante identificar al segundo actor de la escuela rural— diferente al docente— que incide en los procesos formativos: el estudiantado. Una de las particularidades de las escuelas rurales es que son pocos los estudiantes por aula y, por tanto, es necesario agruparlos en aula multigrado, aspecto que incide en los procesos de aprendizaje e interés de los estudiantes, en parte porque una de las particularidades de la escuela rural es tener estudiantes extra-edad.

Las aulas multigrado se encuentran en lugares de difícil acceso. Ellas albergan a estudiantes de diferentes edades y niveles educativos, quienes comparten un mismo espacio

de aprendizaje a cargo de un docente. Estos espacios son propios de los contextos rurales con población escasa o dispersa (MEN, 2018.)

Una característica del aula multigrado es que favorece los procesos de aprendizaje personalizado y potencia el trabajo colaborativo. Pero más allá de los beneficios que se enmarcan en el carácter teórico, la realidad de la escuela multigrado es que hay niños y jóvenes extra-edad con quienes se deben aplicar los modelos educativos flexibles de los cuales hay poco conocimiento.

Hay otros factores importantes que inciden en el estudiante y son de dinámicas mucho más complejas, entre los que se encuentran, los niveles de pobreza y la necesidad de trabajar para aportar en el hogar, factores que generan deserción y falta de interés hacia la escuela, este es un elemento que indican los docentes que laboran en zonas rurales - en el capítulo ocho se ahondará en esto—.

En esta relación, que forma parte de la perspectiva crítica, la alfabetización tiene dos objetivos fundamentales: el primero de ellos es incentivar una “nueva forma de comprensión del contexto” (Freire, 2012; 105) y el segundo, es que el sujeto se reconozca como hacedor de tareas. (Páez, Rondón, Trejo, 2018; 61)

La base para el aumento de la cobertura ha presionado el incremento del indicador estudiante/profesor sin tener en cuenta la calidad ni las necesidades disciplinarias. Sin la posibilidad de recursos adicionales, la política presiona, igualmente, la reducción en la duración de las carreras y la universalización del sistema de créditos académicos que permita reducir el número de semestres en

los planes de estudio. Las decisiones, antes que académicas, son simplemente económicas. (Atehortúa, 2006; 138)

Se quisiera, por tanto, considerar que las apuestas de intervención y las políticas educativas para las escuelas rurales tienen realmente un sentido de transformación curricular y formación de ciudadanos, pero la realidad, al menos en la enseñanza de las ciencias sociales y en particular de la geografía está distante.

Reflexionar sobre la realidad de la enseñanza de la geografía en contextos rurales en los que se conjugan aspectos como las políticas educativas específicas para la educación rural, la falta de desarrollo de contenidos y el material educativo que se genera desde el nivel central (Ministerio de Educación Nacional), es una de las necesidades de los programas que forman docentes.

Ahora bien, las escuelas de carácter rural han estado distantes de metodología innovadoras en enseñanza y didáctica de la geografía, puesto que, como se menciona con anterioridad, no todos los docentes de las escuelas rurales son formados en el área. A lo sumo se requiere un proceso más integrado en la formación a docentes en las universidades teniendo en cuenta dinámicas contextuales, posibilitando una relación más directa entre la universidad y las escuelas.

Podría decirse, entonces, que se crece personalmente con los otros. Un proyecto personal, una identidad personal se consigue, no sin dificultades, junto a otros. Estos otros muestran caminos posibles, que acompañan, al mismo tiempo que permite que los jóvenes puedan elegir, decidir y hacerse responsables de sus palabras y acciones. (Gurevich, 2005; 36)

De hecho, gran parte de las acciones de enseñanza enfocadas a la reproducción de temarios, han llevado a concebir la pedagogía como la magistralidad de la clase, dejando de lado el papel activo del estudiante. La enseñanza ya no se localiza en el aula, sino en una situación plural; es un concepto, una teoría, una disciplina y una cultura. (Quiceno, 2015; 138). Indicando de esta manera que las características magistrales que siempre han tenido los ámbitos académicos se deben revalidar para comprender que hay otros saberes que le aportan a los escenarios educativos (saberes extraescolares) que no son rígidos, pero son inmediatos y otros que no se pueden desligar de la base teórica y académica (saberes escolares).

Para reflexionar sobre la incidencia de la didáctica en la geografía dentro de las escuelas rurales, es necesario comprender la metodología de la Escuela Nueva, puesto que es el modelo pedagógico adaptado desde la década de los años 70 en las zonas rurales colombianas. Ávila (1991) concibe la pedagogía como un proceso intencional, intermitente y reflexivo sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, implica comprender que la acción docente no puede ser de orden repetitivo, y menos, en un marco rural donde las dinámicas de la escuela son cambiantes por las altas tasas de deserción escolar que presenta. Así, se reconoce que la pedagogía no es el simple acto de la enseñanza, implica también reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, aspecto que permite reconocer la estrecha relación que hay entre la pedagogía y la didáctica. No hay manera de que una persona haga su trabajo docente sin contar con el apoyo de la didáctica (Díaz, 2009; 61), específicamente porque es una labor relacionada con la formación, no solo cognitiva, sino como se mencionó en líneas anteriores, con saberes procedimentales y actitudinales. (Romero, 2019; 42)

Para Flórez, la pedagogía, es un proceso de construcción, lo cual no impide definir su objeto de conocimiento, su estructura cognoscitiva, sus métodos de investigación, sus fronteras y relaciones con otras disciplinas (Flórez, 2004; 21). Como consecuencia de lo anterior, es importante hacer hincapié sobre el rol de la Escuela Nueva como el modelo pedagógico aplicado en la educación rural colombiana y la diferencia de éste con los Modelos Educativos Flexibles, que son de orden más metodológico y se aplican tanto en contextos rurales y urbanos, puesto que abarcan un rango más amplio de población que requiere atención educativa.

Como primer elemento, se analizará el modelo pedagógico de Escuela Nueva y su relación con la didáctica de la geografía. La Escuela Nueva hace parte de la tendencia de la pedagogía activa que entre sus características tiene:

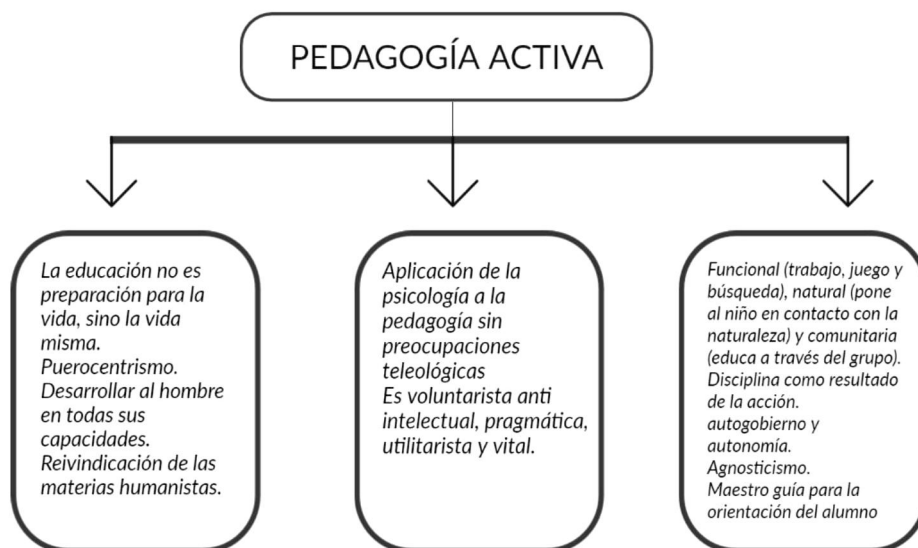
- Relación con postulados de autores como Hall, Montessori, Ferrière, Claparède, Decroly, entre otros.

- Los intereses de los estudiantes se convierten en motor y guía para el docente.
- La acción es posible gracias a la apropiación de la disciplina.
- Potencializa el trabajo autónomo y propositivo.

Para mayor claridad, Vargas (2019) evidencia los rasgos distintivos de esta pedagogía (Gráfica 8).

Gráfica 8.

Características de la pedagogía activa



Fuente:adaptación de Vargas, 2019; 50.

Además de lo anterior, se resalta que los pilares evidenciados de la Escuela Nueva son para la didáctica de la geografía una propuesta coherente en relación con la aproximación del conocimiento apprehendido con el medio.

Se considera que uno de los aportes más destacados de la Escuela Nueva a la didáctica es la teoría del aprender haciendo, que considera la acción, como un requisito fundamental para aprender; esta escuela propende por una educación integral (intelectual, moral y física), activa, práctica, autónoma e individualizada. (Vargas, 2019; 66)

Uno de los elementos que más llama la atención sobre la didáctica activa o didáctica de la Escuela Nueva es su énfasis en el grupo etario infantil, puesto que se refuerza el imaginario que en las zonas rurales solo se realizan estudios de la básica primaria.

Utilizando esta lógica, el MEN desarrolló orientaciones didácticas para la Escuela Nueva enmarcadas en estudiantes de los 7 a los 12 años.

La didáctica de la Escuela Nueva se sustenta en la interdisciplinariedad. Es decir, trabajo por proyectos que generen ambientes de aprendizaje a partir de tres elementos:

- a. Organización del aula en la que se encuentra la canasta educativa (textos, guías o módulos y centro de recursos de aprendizaje).
- b. Trabajo autónomo desde la lógica del aprender a tomar decisiones.
- c. Trabajo colaborativo para asumir responsabilidades de grupo y ejercer su autonomía.

Para el caso específico de las escuelas rurales en Colombia, el trabajo orientado por los docentes se encuentra estructurado en secuencias didácticas que son calificadas por el MEN como metodología de trabajo en el aula. Las secuencias se organizan en 4 momentos:

1. Relación con conocimientos previos (¿En qué estamos?). Resolver situaciones problema a partir de los saberes previos (problematizar, recapitular).
2. Problematización y ampliaciones (Amplíemos el horizonte). Ampliar y profundizar mediante actividades, experiencias, lúdica, etc.)
3. Sistematización y conexiones cercanas (Actuemos). Afianzar, precisar las construcciones que se empezaron en la parte B. Dar nuevos significados y sentidos a lo aprendido.
4. Aplicaciones y conexiones en situaciones no escolares (Apliquemos). Resolver situaciones relacionadas con su entorno y que son más o menos cotidianas.

Como se puede evidenciar desde los 4 momentos propuestos por el MEN, las secuencias didácticas corresponden más a un esquema de plan de clase que realmente a un proceso de enseñanza de una disciplina, además están articulados en los textos que el MEN

ha dispuesto para las escuelas rurales (imagen 6), de manera tal que, quedan falencias en los docentes que aplican este tipo de secuencias, en la imagen se pueden observar dos grados diferentes, grado segundo a la izquierda y grado quinto a la derecha, según la estructura del MEN cada momento tiene un desarrollo específico, el momento B equivale a la problematización y el C a la sistematización, pero se puede observar que no hay diferencia entre estos. Vale la pena preguntar si los docentes realizan este tipo de análisis o si dejan que los estudiantes realicen las actividades del libro para culminar las temáticas planteadas por el MEN.

Imagen 6.

Secuencia didáctica propuesta por libro de texto del MEN para el modelo escuela nueva.

MOMENTO DE LA SECUENCIA

Guía 6 B

¿Qué son los recursos naturales?

En un paisaje hay muchos elementos. Todos los que no fueron elaborados por las personas son los recursos naturales. Por ejemplo, el aire, el agua, la vegetación y los animales. Un gran número de recursos naturales son utilizados por el ser humano para la elaboración de objetos que las comunidades necesitan.

¿Crees que los recursos naturales son tan fáciles que se dan sin necesidad de ser cuidados?

1. Reproduce un cuadro como el siguiente en tu cuaderno y desárralo con base en todos los elementos que recuerdes haber observado en diferentes paisajes.

Tipo de paisaje	Elementos naturales	Elementos de creación humana
Paisaje natural		
Paisaje cultural		
Paisaje geográfico		

2. Dibuja en tu cuaderno los recursos u objetos que se requieren para satisfacer las siguientes necesidades:

Viviencia	Vestido	Transporte
Herramientas para la labranza	Educación	Alimentación

Guía 9 C

1. Observa con atención el lugar donde vives. Copia la tabla y complétala en el cuaderno.

Elementos hechos por el ser humano	Elementos naturales

2. Completa el siguiente cuadro escribiendo con qué recurso natural se elaboran los productos listados. Por ejemplo; las mesas se elaboran con madera.

Recurso	Producto
	Ladrillos
	Varillas
	Vidrios
	Techos
	Carreteras
Madera	Mesas
	Ropa

3. Escribe una lista de los recursos naturales disponibles en tu región y describe cómo se utilizan. Por ejemplo: en mi comunidad utilizamos el agua de la quebrada para distribuir el servicio de acueducto para todos los vecinos.

4. Elabora una lista de los trabajos que hacen las personas del lugar donde vives y las necesidades que atienden de la comunidad. Por ejemplo: la señora Ana tiene un galpón de gallinas y surte de huevos a mi vereda.

MOMENTO DE SISTEMATIZACIÓN

Fuente: adaptación de secuencia didáctica de MEN, 2011.

De esta manera, la secuencia didáctica, según el MEN (2011) se reduce a realizar momentos de la clase para desarrollar temarios, con preguntas de orden literal que no permiten el desarrollo del pensamiento geo espacial. Ahora bien, este tipo de secuencias se desarrollan para todas las áreas más como metodología de trabajo que como necesidad de enseñanza de una ciencia. A diferencia de lo anterior, Souto (1999) establece los criterios para la secuencia del aprendizaje geográfico en la que se establecen criterios de enseñanza de la geografía según la edad (se agrupa en tres etapas educativas) y teniendo en cuenta: ¿Qué se puede enseñar?, ¿Cómo podemos enseñar mejor?, ¿Qué relación se establece entre el saber escolar y la interpretación del mundo? Para resolver los criterios señalados, Souto (1999) hace la propuesta de secuencia didáctica sustentada en:

- Procedimientos didácticos para secuenciar actividades de aprendizaje de la geografía, entre los que se encuentran: percepción, escala, distribución, localización, distancia, interacción con el medio físico y acción antrópica, tiempo histórico y relaciones sociales, estructuras y sistemas territoriales.
- Núcleos conceptuales y áreas de conocimiento, derivadas de la comprensión del espacio geográfico de manera gradual según las etapas educativas - un ejemplo, de 3 a 7 años, desarrollo del espacio perceptivo y geométrico; de 8 a 11 años, comprender Problemas medio, ambientales; de 12 a 16 años análisis de Problemas sociales,— lo que permite un ejercicio de “aportes de la geografía de la percepción y el comportamiento, los planteamientos eco sistémicos y análisis y valoración de los proyectos sociales, los problemas medio, ambientales y las relaciones entre lugares dentro de un ecosistema territorial”. (Souto, 1999; 211)

- Necesidad de secuenciar el método de aprendizaje “derivado de las teorías de aprendizaje y resultados de investigación educativa” (Souto, 1999; 213) que derivan en bloques de contenidos como constructo de la disciplina académica, interrogantes sobre problemas escolares de la geografía y núcleos conceptuales de la misma
- Actitudes, métodos y conceptos en la secuencia didáctica, articulados entre sí para comprender los problemas, exponer actitudes y valores respecto a lo aprendido; y disponer de métodos de aprendizaje y conceptos específicos.

De esta forma, se adquiere el conocimiento e interés por el aprendizaje geográfico, lo cual se puede contrastar con la propuesta de secuencia didáctica establecida por el MEN. Para la Escuela Nueva, se evidencia que se estructura como manual a los docentes, ajeno de la concepción y metodología propia de las disciplinas, por tanto, no hay aporte de contenidos y conceptos, mucho menos de desarrollo de actitudes (Imagen 7).

Imagen 7.

Guía de trabajo propuesta por el MEN



Fuente: MEN 2011

Como se evidencia en la imagen 7, el aporte conceptual de los textos es escaso, pese a que es una actividad que permite desarrollar el pensamiento geo espacial desde el manejo de conceptos y las representaciones, no tiene este tipo de orientación; además tiene un componente cognitivo, no se fortalecen aspectos actitudinales, tampoco se presentan grados de dificultad, según Palacios y Romero (2017), se refiere a actividades tipo I.

Que no se alejan de los métodos tradicionales de enseñanza, en las cuales los estudiantes solamente reciben información, y aquellas que implican la localización y la repetición de información. Son las que activan conocimientos declarativos de formulación literal o de base de texto o conocimientos procedimentales como meras destrezas o técnicas susceptibles de ser automatizados. (Palacios y Romero, 2017; 28)

Este aspecto dista mucho de la propuesta de los Modelos Educativos Flexibles, puesto que se entienden como aquellos que permiten modificar la rigidez de la enseñanza establecida, teniendo en cuenta que los sujetos del aprendizaje atendidos bajo este modelo (Ver Tabla 5) tienen sus ritmos y posibilidades de aprender. Es de aclarar que la población del cuadro se articula por el nivel académico que se puede o falta por cursar, pero no se diferencia por su situación o contexto (social, económico, político, entre otros), asimismo hay que señalar que desde el Gobierno nacional de la mano con el Ministerio de Educación Nacional, se aplican los MEF que se encuentran en la tabla 4 a todo el país, sin particularizar en contextos regionales o locales.

Tabla 5.*Características de los MEF*

MODELO EDUCATIVO	CARACTERÍSTICA	POBLACIÓN QUE ATIENDE
FLEXIBLE		
RETOS GIGANTES	PARA Estudiantes que, por razones de enfermedad, accidentes o convalecencia, permanecen largos periodos de tiempo hospitalizados y no pueden asistir al aula de clases de forma regular.	Transición a quinto grado de primaria
NIVELAMOS	Estrategia didáctica y pedagógica para acompañar a los docentes en sus aulas de clase, cuando se enfrentan a situaciones que requieren apoyar a sus estudiantes en los conceptos y procesos esenciales de las áreas de Lenguaje y Matemáticas.	Transición a quinto grado de primaria
SECUNDARIA ACTIVA	Privilegia el aprendizaje mediante el saber hacer y el aprender a aprender	Grado sexto a noveno
ACCELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	Estrategia para la nivelación de los estudiantes en extra-edad en un año lectivo	Personas extra-edad (de 12 en adelante) desean estudiar básica primaria
CAMINAR EN SECUNDARIA	Estrategia para la nivelación de los estudiantes en básica secundaria en EE del sector rural.	Personas extra-edad (de 16 en adelante) desean estudiar básica secundaria
ESCUELA NUEVA	Modelo escolarizado de educación formal, con respuestas al multigrado rural, de las escuelas rurales y orígenes culturales urbano - marginales.	Heterogeneidad de edades
POST-PRIMARIA	Modelo escolarizado de educación formal, desarrolla las áreas obligatorias del currículo, proyectos pedagógicos con un docente por grado como facilitador del proceso de aprendizaje.	Personas extra-edad (de 12 en adelante) desean estudiar básica primaria
MEDIA RURAL (MEMA)	Tiene como objetivo desarrollar un modelo para los alumnos que terminan Postrimería y contribuir a incrementar en el mediano plazo la productividad y la competitividad en el sector rural.	La propuesta educativa es en educación media con énfasis en educación para el trabajo

ETNOEDUCACIÓN	Atender las necesidades de los procesos educativos que adelantan algunos pueblos indígenas.	Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales, Palenqueras-NARP y Rrom
EDUCACIÓN INCLUSIVA (Necesidades Educativas especiales -SIRNEE- y según las Necesidades Educativas especiales)	Estructurado bajo el Sistema Regional de Necesidades Educativas Especiales -SIRNEE- y según las capacidades diferenciadas que se encuentren en la escuela, se debe plantear un Plan Individual de Ajustes Razonables (PIAR), si la institución educativa desea hacer transformación curricular más amplia plantea un Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).	Personas con Capacidades diferenciadas y diversas

Fuente: Adaptación de MEN. 2022

Es de aclarar que los MEF, se enfocan en desarrollar procesos de orden metodológico para fortalecer el proceso de aprendizaje de población vulnerable que puede o no estar escolarizada y puede tener enfoques (étnico, de género, ambiental, ciudadano, diferencial, entre otros). No se debe confundir con un Modelo Pedagógico, puesto que este último se comprende como una construcción académica derivada de un interés epistemológico. Según Vargas (2019) los modelos pedagógicos representan formas particulares de interacciones entre parámetros pedagógicos, son representaciones esenciales de las corrientes pedagógicas. Los modelos pedagógicos pretenden lograr aprendizajes y se concretan en el aula. (Vargas, 2019; 136)

De esta manera, los Modelos Educativos Flexibles (MEF), presentan mucha más fragmentación en relación con la didáctica de la geografía. Ello debido a que son modelos relativamente jóvenes en la enseñanza y tener una aplicación técnica y mecánica cuando se utilizan en la enseñanza virtual desde la perspectiva del aprendizaje a distancia.

Se reconoce entonces, desde los MEF, la importancia de la interdisciplinariedad y al aprendizaje personalizado y flexible que se debe abrir paso a la integración de saberes,

puesto que la educación no solo es acción comunicativa, sino que también es estratégica, en la medida que en las zonas rurales no todos los estudiantes tienen la misma regularidad. Estos pueden ser desplazados, migrantes, víctimas de la violencia o presentar algún grado de discapacidad.

De tal manera que, en el manejo de conceptos y metodologías, enfoques pedagógicos y didácticos; deben ser ajustados a la necesidad de cada estudiante o si es el caso (educación para adultos) para el grupo en general. Esto no significa que pierdan validez, sino que al contrario se consoliden como una estructura integrada y dinámica de toda área del conocimiento. La diferencia invita a pensar de qué forma enseñar y aprender geografía. Estas dinámicas reales de la escuela actual rompen la teoría e implican unos diseños únicos y personalizados de aprendizaje.

4.6. La realidad del aula en el contexto escolar

En los apartados anteriores se ha valorado positivamente la didáctica y en particular la didáctica de la geografía para fortalecer la geografía escolar, aplicada a contextos de educación rural y de formación docente. De esta misma manera se analizará la realidad del aula desde la perspectiva curricular y evaluativa. No se realizará énfasis en la acción metodológica de los docentes: primero, porque desde la autonomía curricular, las I. Es seleccionan su propio modelo pedagógico, y segundo, porque en Colombia, tanto en escenarios educativos, escolares como universitarios se aplica la libertad de cátedra.

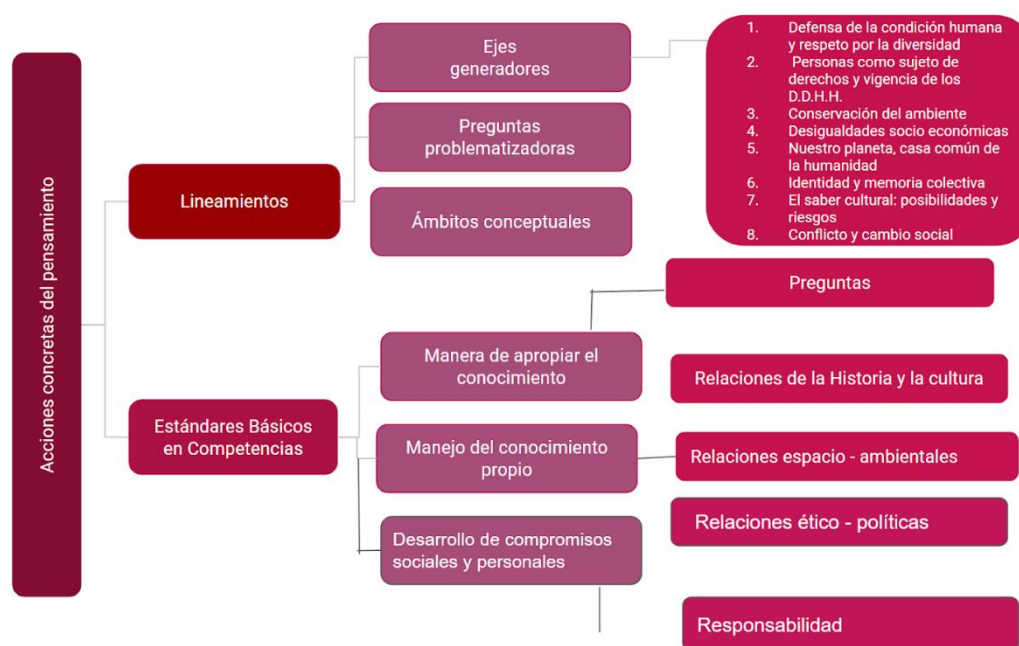
Para abordar el análisis del currículo en el marco de la geografía escolar, es importante diferenciar las escalas que posee el currículo porque de estas parten las decisiones de diferentes actores en los procesos de enseñanza, así se pueden identificar tres escalas:

4.6.1. Macro currículo.

Referido al currículo no impuesto, pero sí propuesto por el MEN, para el caso de la educación básica y media, se estableció mediante Lineamientos (1996), Estándares Básicos en Competencias (2004) y Derechos Básicos de Aprendizaje (2016) materializados en documentos de referencia y actualización, en tales documentos ocurre el primer elemento de fragmentación de las ciencias sociales debido a la débil interpretación que ha tenido. La gráfica 9 permite evidenciar la estructura bajo la cual se organizan los Lineamientos y Estándares Básicos en Competencias (EBC).

Gráfica 9.

Acciones de pensamiento en Lineamientos y EBC



Fuente: Adaptación de la investigadora de los lineamientos y estándares básicos en competencias (2022)

Se aclara que la propuesta realizada por el MEN no es fragmentada, puesto que los errores que han surgido en la planeación se encuentran en la forma de leer o interpretar los lineamientos y estándares.

Desde los lineamientos (propuestos desde 2002 y aún vigentes) se evidencia que las ciencias sociales se conciben como integradas y se busca desde el trabajo por proyectos articular no solo la geografía y la historia, sino otras ciencias sociales como antropología, economía, sociología, política, entre otros. Este aspecto permitió comprender la idea de abrir las ciencias sociales recomendada por Wallerstein (1996). De esta manera, los lineamientos recomiendan unas ciencias sociales con enfoque problematizador, abierto, flexible, integrador y en espiral, pero que para el marco de la escuela significaba abordar dimensiones amplias para la intensidad horaria de las ciencias sociales que se imparten en las escuelas (de 3 a 4 horas semanales).

Uno de los elementos más importantes es que los Lineamientos Curriculares en Ciencias Sociales (LCCS) reconocen 4 competencias básicas en las ciencias sociales, estas son las cognitivas, procedimentales, interpersonales (o socialización) e intrapersonales (o valorativas) que refuerza el planteamiento de Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) y Araya (2013, 2018) quienes han resaltado la importancia de las actitudes y relaciones con los demás para fortalecer la comprensión de la espacialidad.

Los lineamientos como propuesta curricular se organizan bajo ejes, preguntas y ámbitos de la siguiente manera:

Ejes generadores: agrupan temáticas importantes de las sociedades pasadas y actuales. Abarcan diversas ciencias sociales como: economía, historia, geografía, política, antropología, etc. (Lineamientos curriculares. 2002. 56). Se proponen 8 ejes en total, en

todos, se incluye la geografía, puesto que la perspectiva que se tiene está sustentada en el enfoque socio crítico, aspecto que permite reconocer que desde los ejes integradores se propone desarrollar el razonamiento espacial. (Imagen 8).

Imagen 8.

La relación entre geografía y espacio como conceptos en los ejes generadores de los lineamientos de 2002.

TEMÁTICAS DE LOS EJES GENERADORES	DISCIPLINAS MAS RELEVANTES	CONCEPTOS FUNDAMENTALES DISCIPLINARES Y ORGANIZADORES DIDÁCTICOS*
La defensa de la condición humana y el respeto por su diversidad (eje 1)	<i>Antropología</i> , derecho, historia, sociología, psicología, demografía, geografía, economía	Espacio, tiempo, etnia, sujeto, familia, población, comunidad, producción, poder; <i>similitud-diferencia</i> , <i>conflicto de valores-creencias*</i>
Las personas como sujetos de derechos y la vigencia de los derechos humanos (eje 2)	<i>Ciencia Política</i> , derecho, sociología, ética, filosofía, geografía	Espacio, tiempo, sujeto, sociedad, Estado, poder, justicia, ética, comportamientos sociales; <i>conflicto-acuerdo*</i>
La conservación del ambiente (eje 3)	<i>Ecología</i> , geografía, economía, historia, demografía, sociología	Espacio, tiempo, sociedad, población, comunidad, producción, desarrollo; <i>continuidad-cambio*</i>
Las desigualdades socioeconómicas (eje 4)	<i>Economía</i> , geografía, historia, ciencia política, demografía	Producción, espacio, tiempo, sociedad, sujeto, comunidad; <i>identidad-alteridad*</i>
Nuestro planeta tierra, casa común de la humanidad (eje 5)	<i>Geografía</i> , economía, historia, demografía, ecología, ciencias políticas	Espacio, tiempo, sociedad, comunidad, familia, sujeto; "códigos integradores": ideológicos, jurídicos, éticos, de comportamiento; <i>conflicto-cambio*</i>
Identidad y memoria colectiva (eje 6)	<i>Historia</i> , antropología, geografía, ciencia política, economía, sociología, demografía	Tiempo, espacio, memoria, cultura, sociedad, familia, sujeto; "códigos integradores": ideológicos, jurídicos, éticos, de comportamiento; <i>continuidad-cambio e identidad-alteridad*</i>
El saber cultural: posibilidades y riesgos (eje 7)	<i>Comunicación social</i> , sociología, geografía, historia, demografía, antropología	Espacio, tiempo, tecnología, ciencia, ecología, desarrollo y progreso, sociedad, comunidad, familia; <i>interrelación-comunicación*</i>
Conflicto y cambio social (eje 8)	<i>Ciencia política</i> , historia, derecho, geografía, sociología	Espacio, tiempo, organización, poder, Estado, nación; "códigos integradores": ideológicos, jurídicos, éticos, de comportamiento; <i>conflicto-acuerdo*</i>

Fuente: Lineamientos curriculares en ciencias sociales. 2002; 68

Como se evidencia en la Imagen 7, son 8 ejes generadores, pero en todos se reconoce el aporte de la geografía, pero particularmente en el eje 5. Así mismo, si se revisa en la

imagen, la columna referente a conceptos fundamentales disciplinares, se encuentra que en todos los ejes está presente el espacio como concepto. En esta misma columna se indican los organizadores didácticos a manera de relaciones: similitud— diferencia, conflicto— acuerdo, continuidad— cambio, identidad— alteridad; entre otros, que son los que aportan a la construcción de estrategias didácticas y particularmente se relacionan con el tercer componente del pensamiento geo espacial: *el razonamiento espacial*.

- Preguntas problematizadoras: promueven la investigación y la generación de nuevos conocimientos en el aula, referidas al campo social y ayudan a delimitar los ejes generadores. Este elemento permite ampliar la visión de la problemática social e introducir una didáctica más problematizadora y con prioridad en el análisis social.

- Ámbitos conceptuales: agrupa conceptos propios de las ciencias sociales que son sugeridos, no impuestos, para resolver preguntas y ampliar la investigación. El docente debe tener un amplio manejo de los conceptos, para el caso de la geografía se incluye el concepto de espacio, entendiéndose como espacio geográfico del cual se derivan no sólo relaciones, espacio, tiempo y sociedad (Soja, 2000); sino también categorías como región, paisaje, territorio y lugar. Este apartado fortalece el primer componente del pensamiento geo espacial: los conceptos espaciales.

De esta manera, los lineamientos Curriculares tienen un enfoque problematizador, Abierto, flexible e integrado en espiral, buscan mayor acercamiento de la escuela a los problemas que afectan su entorno cercano.

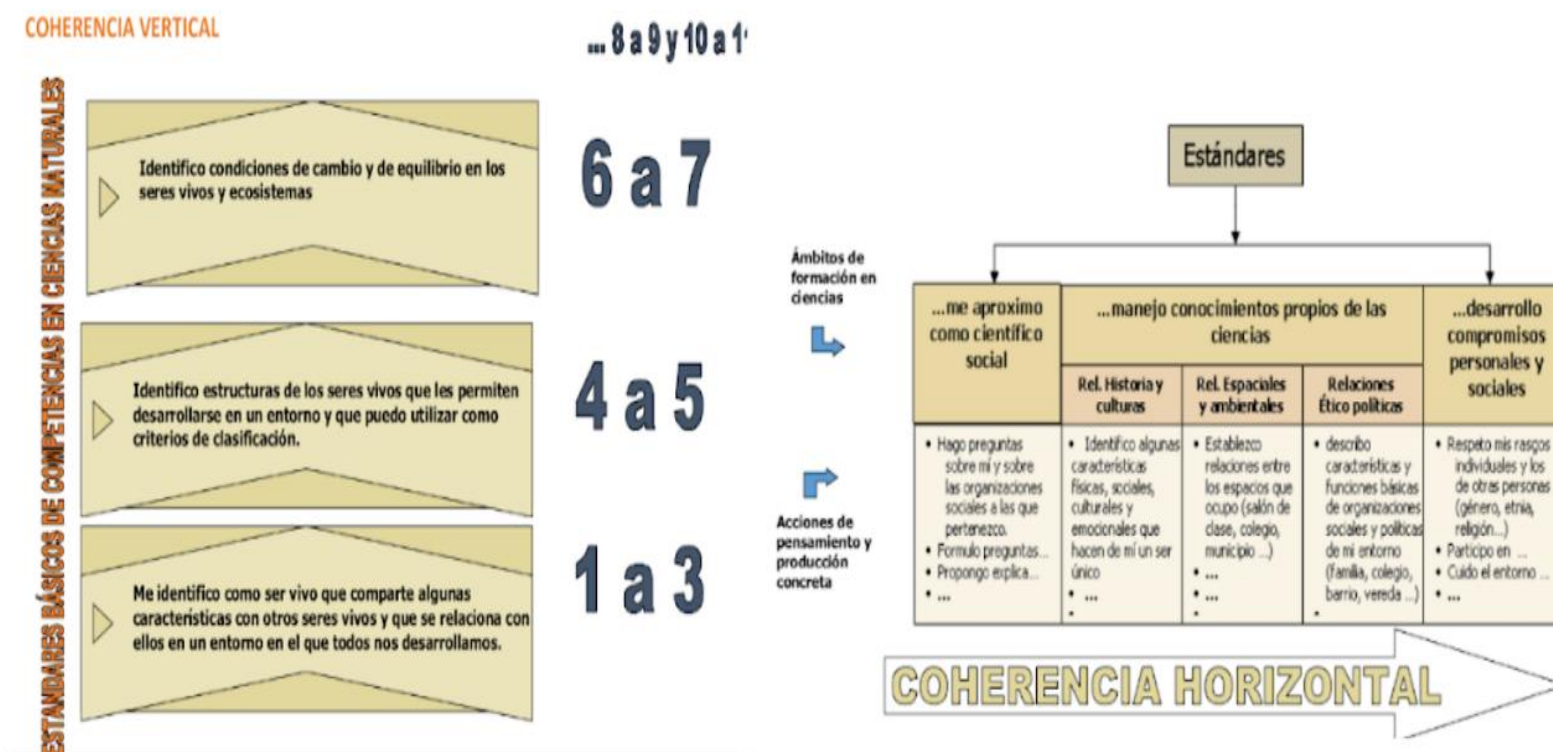
Otro de los documentos de referencia son los Estándares Básicos de competencias MEN (2004) son uno de los parámetros de lo que todo niño, niña y joven deben saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado en su paso por el sistema educativo, los

cuales tienen como propósito fijar criterios claros y públicos que permiten establecer los niveles básicos de calidad de la educación a los que tienen derecho los estudiantes colombianos. Los EBC tienen una organización mediante 3 relaciones: el hombre y la cultura; ético— políticas, y, espacio— ambientales. Estas relaciones se deben articular de manera vertical para que las ciencias sociales sean integradas. Por otro lado, los EBC incluyen una agrupación por grados y niveles de complejidad que le permiten una articulación vertical.

Puesto que no se comprende la coherencia vertical y horizontal, que permiten relacionar y estructurar acciones de pensamiento, la primera ligada con el nivel de complejidad y progresión de los grupos de grados y la segunda busca articular las relaciones propias de las ciencias sociales (Imagen 9).

Imagen 9.

Estructura horizontal y vertical de los Estándares Básicos en Competencias



Fuente: adaptación de los Estándares Básicos en Competencias en ciencias sociales (2004)

Ahora bien, la didáctica de la geografía en este documento no se aborda de manera aislada, al contrario, el MEN propone que los estándares (2004) como continuidad de los Lineamientos (2002) deben posibilitar el conocimiento a la interdisciplinariedad, la investigación social, participación activa del estudiante, el trabajo colaborativo y la resolución de situaciones problémicas (MEN, 2006). Así mismo, se propicia el desarrollo del pensamiento y en particular del pensamiento geo espacial.

TABLA 6.

Elementos del pensamiento geo espacial identificados en los EBC en ciencias sociales (MEN, 2004)

GRUPOS DE GRADO	CONCEPTO (S)	REPRESENTACIONES ESPACIALES	RAZONAMIENTO ESPACIAL	NIVEL DE DESARROLLO
1 a 3	Reconozco y describo las características físicas de las principales formas del paisaje. Identifico y describo las características de un paisaje natural y de un paisaje cultural. Identifico los principales recursos naturales (renovables y no renovables). Reconocer factores de tipo económico que generan bienestar o conflicto en la vida social.	Me ubico en el entorno físico y de la representación (en mapas y planos) utilizando referentes espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda. Reconozco diversas formas de representación de la Tierra.	Hago preguntas sobre mí y sobre las organizaciones sociales a las que pertenezco (familia, curso, colegio, barrio...). Establezco relaciones entre los espacios físicos que ocupo (salón de clase, colegio, municipio...) y sus representaciones (mapas, planos, maquetas...). Reconozco diversos aspectos míos y de las organizaciones sociales a las que pertenezco, así como los cambios que han ocurrido a través del tiempo. Establezco relaciones entre los accidentes geográficos y su representación gráfica. Establezco relaciones entre paisajes naturales y paisajes culturales Identifico formas de medir el tiempo (horas, días, años...) y las relaciono	PRIMITIVO

			con las actividades de las personas. Comparó actividades económicas que se llevan a cabo en diferentes entornos. Establezco relaciones entre el clima y las actividades económicas de las personas. Reconozco, describo y comparo las actividades económicas de algunas personas en mi entorno y el efecto de su trabajo en la comunidad. Reconozco que los recursos naturales son finitos y exigen un uso responsable.	

4 a 5	Identifico y describo características de las diferentes regiones naturales del mundo (desiertos, polos, selva húmeda tropical, océanos...). Identifico y describo algunas de las características humanas (sociales, culturales...) de las diferentes regiones naturales del mundo. Clasifico y describo diferentes actividades económicas (producción, distribución, consumo...) en diferentes sectores económicos (agrícola, ganadero, minero, industrial...) y reconozco su impacto en las comunidades. Reconozco los diferentes usos que se le dan a la tierra y a los recursos naturales en mi entorno y en otros (parques naturales, ecoturismo, ganadería, agricultura...)	Organizó la información obtenida utilizando cuadros, gráficas... y el archivo en orden. Me ubico en el entorno físico utilizando referentes espaciales (izquierda, derecha, puntos cardinales). Utilizo coordenadas, escalas y convenciones para ubicar los fenómenos históricos y culturales en mapas y planos de representación.	Utilizo diferentes tipos de fuentes para obtener la información que necesito (textos escolares, cuentos y relatos, entrevistas a profesores y familiares, dibujos, fotografías y recursos virtuales...). Reconozco que los fenómenos estudiados tienen diversos aspectos que deben ser tenidos en cuenta (cambios a lo largo del tiempo, ubicación geográfica, aspectos económicos...).	PRIMITIVO

6 a 7	Reconozco características de la Tierra que la hacen un planeta vivo. Identifico sistemas de producción en diferentes culturas y períodos históricos y establezco relaciones entre ellos. Describo las características que permiten dividir a Colombia en regiones naturales. Identifico factores económicos, sociales, políticos y geográficos que han generado procesos de movilidad poblacional en las diferentes culturas y períodos históricos. Explico el impacto de las culturas involucradas en el encuentro Europa-América, África sobre los sistemas de producción tradicionales (tenencia de la tierra, uso de la mano de obra, tipos de explotación).	Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación. Reconozco y utilizo los husos horarios. Localizo diversas culturas en el espacio geográfico y reconozco las principales características físicas de su entorno	Establezco relaciones entre la ubicación geoespacial y las características climáticas del entorno de diferentes culturas. Comparo características de la organización económica (tenencia de la tierra, uso de la mano de obra, tipos de explotación) de las colonias españolas, portuguesas e inglesas en América. Comparo las organizaciones económicas de diferentes culturas con las de la actualidad en Colombia y propongo explicaciones para las semejanzas y diferencias que encuentro.	PRIMITIVO

8 a 9	Describo las principales características físicas de los diversos ecosistemas. Explico la manera como el medioambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia. Explico el impacto de las migraciones y desplazamientos humanos en la vida política, económica, social y cultural de nuestro país en el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX y lo comparó con los de la actualidad. Identifico algunos de los procesos que condujeron a la modernización en Colombia en el siglo XIX y primera mitad del siglo XX (bonanzas agrícolas, procesos de industrialización, urbanización...). Explico las políticas que orientaron la economía colombiana a lo largo del siglo XIX y primera mitad del XX (proteccionismo, liberalismo económico...).	No se presentan	Comparó las maneras como distintas comunidades, etnias y culturas se han relacionado económicamente con el medioambiente en Colombia a lo largo de la historia (pesca de subienda, cultivo en terrazas...). Comparó las causas de algunas olas de migración y desplazamiento humano en nuestro territorio a lo largo del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX (colonización antioqueña, urbanización del país...).	SIMPLE

10 a 11	Identifico los principales postulados del liberalismo clásico, el socialismo, el marxismo-leninismo... y analizo la vigencia actual de algunos de ellos. Analizo el impacto de estos modelos en la región. Explico y evalúo el impacto del desarrollo industrial y tecnológico sobre el medioambiente y el ser humano. Analizo críticamente los factores que ponen en riesgo el derecho del ser humano a una alimentación sana y suficiente (uso de la tierra, desertización, transgénicos...). Identifico algunos factores que han dado origen a las nuevas formas de organización de la economía mundial (bloques económicos, tratados de libre comercio, áreas de libre comercio...).	No se presentan	Establezco algunas relaciones entre los diferentes modelos de desarrollo económico utilizados en Colombia y América Latina y las ideologías que los sustentan. Analizo las consecuencias de estas nuevas formas de organización sobre las relaciones económicas, políticas y sociales entre los Estados. Reconozco el impacto de la globalización sobre las distintas economías y reconozco diferentes reacciones ante este fenómeno. Identifico y analizo las consecuencias sociales, económicas, políticas y culturales de los procesos de concentración de la población en los centros urbanos y abandono del campo.	SIMPLE

Fuente: Estándares Básicos de Competencias (EBC), 2004

Como se puede evidenciar en la Tabla 6, los EBC mediados por competencias, desarrollan acciones de pensamiento, entre las que se identifica el pensamiento geo espacial. Si se organiza el pensamiento espacial desde la propuesta realizada por la NRC (2006) diferenciando conceptos, representaciones y relaciones espaciales, se puede evidenciar lo siguiente:

Para los grupos de grados de 1 a 3 de primaria se establecen más relaciones espaciales por medio de habilidades de percepción enmarcada en acciones cotidianas, las representaciones espaciales manifiestan habilidades de ubicación y representación, por su parte, los conceptos enfocan al paisaje, busca acciones cognitivas como interpretar y reconocer.

En los grados 4 y 5, enfatiza más en los conceptos que en las representaciones y relaciones espaciales, del primero se hace hincapié en la región desde los ámbitos naturales, económicos, sociales y culturales, por su parte las representaciones espaciales continúan siendo desde la ubicación mediante la lateralidad, ubicación mediante coordenadas, además del uso y manejo de escala y convenciones, respecto a las relaciones espaciales, disminuyen comparándolas con los grados 1 y 2, las relaciones se enmarcan en la utilización de fuentes que permiten comprender procesos espacio temporales.

Los grados 6 y 7 - educación básica secundaria— amplían significativamente el manejo de conceptos espaciales como sistema natural, región, migración y escalas de análisis, planetaria, europea, americana y colombiana; las representaciones espaciales son bastante reducidas, se enfocan en localización, utilización de coordenadas y husos horarios,

no se evidencia un proceso de progresión o complejidad con lo propuesto en el grupo de grados 4 y 5, sobre las relaciones espaciales, buscan la comprensión del medio natural con diferentes actividades de apropiación espacial.

Los grados 8, 9, 10 y 11 - últimos grados del ciclo escolar—, solamente se estructura desde los conceptos y el razonamiento espacial, pero es en el ámbito de los conceptos en el que mayor énfasis se hace, con acciones de pensamiento más crítico y complejo como analizar, actuar, entre otros. El razonamiento espacial se maneja desde la dinámica de la comparación y la relación hombre - medio.

Además de los EBC, en la educación colombiana se han establecido los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) propuestos en 2016 como documentos de actualización para los docentes. Son producto de reflexiones académicas que sugieren mejorar la enseñanza por competencias, como herramientas de apoyo para identificar saberes básicos, plantean rutas de aprendizaje por grados.

Los DBA se estructuran de acuerdo con los siguientes elementos: a) una frase que indica lo que el estudiante debe alcanzar durante un año escolar, b) las ideas secundarias o palabras clave que dan significado al derecho básico de aprendizaje y c) un ejemplo que ilustra lo que se espera que el estudiante pueda realizar una vez ha aprendido el derecho básico de aprendizaje. En la segunda parte, el documento presenta los listados de derechos básicos de aprendizaje, su propósito fundamental es identificar los saberes básicos que han de aprender los estudiantes gradualmente en cada grado de formación. Orientaciones pedagógicas (sugerencias de enseñanza – aprendizaje en las diferentes áreas del saber),

mallas de aprendizaje (estructuración conceptual de los aprendizajes por grados) y matrices de referencia (sugerencias del desarrollo de competencias a la luz de las pruebas saber).

La estructura de los DBA se sustenta en el desarrollo de competencias, pero a diferencia de los EBC, se establecen solo dos tipos de relaciones: a. Espacialidad y temporalidad; y, b. Ciudadanía y cultura. Integradas las relaciones se da paso al aprendizaje de lo social. A continuación, en la tabla 7 se evidencia cómo desde los Derechos Básicos de Aprendizaje se desarrolla el pensamiento geo espacial.

Tabla 7.

Elementos del pensamiento espacial identificado en los DBA en Ciencias sociales (MEN, 2016)

GRADO	CONCEPTOS	REPRESENTACIONES ESPACIALES	RELACIONES ESPACIALES	NIVEL DE DESARROLLO
	LUGAR, ESPACIO VIVIDO Y PERCIBIDO	Relaciona su izquierda-derecha, adelante – atrás con los puntos cardinales, al ubicar en representaciones gráficas de la escuela, aquellos lugares como rectoría, cafetería, patio de recreo, coordinación, sala de profesores, entre otros. Dibuja las instituciones sociales de carácter deportivo, educativo, religioso y político, existentes en su barrio, vereda o lugar donde vive. Localiza en representaciones gráficas los dibujos de su barrio, vereda o lugares donde vive, algunos referentes (tienda, iglesia, parque, escuela) teniendo en cuenta los puntos cardinales y conoce los acontecimientos que se dan en estos lugares.	Describe verbalmente el recorrido que realiza entre su casa y la institución educativa donde estudia, señalando aquellos lugares que considera representativos o muy conocidos en su estudio, señalando aquellos lugares que considera representativos o muy conocidos en su entorno. Reconoce las diferentes formas de relieve en su entorno geográfico o lugar donde vive. Diferencia los estados del tiempo atmosférico de acuerdo con las sensaciones de calor y frío manifestadas en su cuerpo y con base en los momentos de lluvia y sequía que se dan en el lugar donde vive. Identifica aquellas obras de	PRIMITIVO

			infraestructura que se han realizado en su comunidad y expresa las ventajas que estas traen. Representa, de diferentes maneras, aquellos problemas ambientales que afectan el entorno de la comunidad en el contexto del barrio, vereda o lugar donde vive.	

2	PAISAJE TRANSFORMACIÓN ESPACIAL	Expresa sus apreciaciones sobre los paisajes que observa en fotografías, folletos, revistas, periódicos y señalados aquellos que prefiere. Traza las formas básicas del paisaje de su municipio a través de dibujos y la elaboración de maquetas con barro, plastilina o materiales reutilizables o los que consiga en su contexto. Traza las rutas seguidas por algunos de sus compañeros de clase para llegar a la escuela y las representa en un dibujo. Mide distancias reales entre varios lugares, con pasos y otras medidas que pueden inventarse en el grupo, identificando la distancia —cerca o lejos— entre dichos lugares. Da orientaciones espaciales verbalmente o de otras formas para llegar a un lugar específico, utilizando expresiones de lateralidad (izquierda, derecha, adelante, atrás) y los puntos cardinales.	Explica los cambios que se han realizado en el paisaje del municipio debido a: los cultivos, las construcciones recientes, carreteras, edificios, etc. Establece relaciones entre el espacio físico del salón de clases y otros espacios que hacen parte de la Institución Educativa a través de dibujos, gráficos o planos, utilizando los puntos cardinales.	PRIMITIVO

3	MEDIO GEOGRÁFICO ESCALA REGIONAL	Identifica la oferta de recursos naturales presentes en su región, con respecto al suelo, clima, flora, fauna y agua. Reconoce las actividades que se realizan en su región: agricultura, ganadería, pesca, industria, minería o servicios. recursos naturales (Empresas, Asociaciones, Corporaciones Autónomas Regionales). Describe las formas de organización social y económica utilizadas para la explotación de los recursos naturales.	Diferencia los mares como porciones de los océanos y su importancia en la fijación de límites entre países. Indaga sobre las problemáticas ambientales que viven los océanos en la actualidad y emite juicios sobre el impacto de estos problemas en las poblaciones costeras.	PRIMITIVO
4	REGIÓN, ESPACIO GEOGRÁFICO RURAL Y URBANO	Reconoce los límites geográficos de Colombia a partir de la lectura de mapa político. Contrasta los límites de los departamentos en los que se divide el territorio colombiano con con base en su ubicación geográfica y su extensión.	Describe actividades económicas y culturales que se dan entre los países que comparten fronteras con Colombia. Reconoce los usos del suelo propios de las ciudades (comercial, industrial, habitacional, deportivo, educativo, entre otros) y los del campo (agrícola, ganadero, minero, forestal, turismo, entre otros) a partir de la lectura de mapas temáticos. Identifica cambios generados en el uso del suelo tanto de las ciudades colombianas como de los espacios rurales en la última década. Expresa las razones por las cuales la	PRIMITIVO

			población actualmente se concentra más en las ciudades que en el campo.	
5	TERRITORIO, ORGANIZACIÓN TERRITORIAL	Explica las formas de división territorial en Colombia: corregimiento, municipio, área metropolitana, departamento, región y territorio indígena. Caracteriza los territorios colombianos denominados distritos (capital, especial, industrial, portuario, turístico, histórico, geostacionaria y su importancia para biodiverso) y la diferencia de los municipios y de las ciudades capitales. Diferencia las regiones geográficas en las que está dividido el territorio colombiano y las reconoce a partir de la lectura de mapas temáticos. Identifica la posición geográfica y astronómica del país, sus límites, extensión de sus fronteras terrestres y marítimas, mediante la lectura de mapas temáticos. Establece relaciones entre latitud, longitud, altitud y la proximidad al mar, con la diversidad de climas en Colombia.	Relaciona la existencia de los pisos térmicos con los recursos naturales de cada región e identifica su incidencia en la diversidad de cultivos y actividades humanas. Explica la presencia de la órbita industrial, portuario, turístico, histórico, geostacionaria y su importancia para las telecomunicaciones del país. Plantea preguntas que le permitan reconocer la importancia que tiene para el territorio colombiano y la economía nacional, el contar con dos océanos.	SIMPLE

6	GEOFORMAS TRANSFORMACIÓN ESPACIAL	YNO SE PRESENTA	Explica los elementos que componen nuestro sistema solar: planetas, estrellas, asteroides, cometas y su relación con la vida en la Tierra. Compara teorías científicas, religiosas y mitos de culturas ancestrales sobre el origen del universo. Expresa la importancia de explorar el universo como una posibilidad para entender el origen y el cambio de las formas de vida en la Tierra. Describe las interacciones que se dan entre el relieve, el clima, las zonas climáticas (cambios en las temperaturas, mareas, vientos, corrientes marinas, nubes, radiación solar) y las acciones humanas. Explica la teoría de la deriva continental y la dinámica interna de la Tierra, reconociendo los efectos que esta genera: sismos, tsunamis, erupciones volcánicas y cambios en el paisaje. Diferencia las repercusiones de algunos fenómenos climáticos (huracanes, tornados, fenómeno del niño y de la niña, lluvias tropicales) en	SIMPLE

			la vida de las personas. Argumenta a partir de evidencias los efectos de un sismo en la población (tomando como ejemplo uno sucedido en Colombia) y conoce las recomendaciones a seguir, en caso de un sismo.	

7	EXPANSIÓN TERRITORIAL, TRANSFORMACIÓN DEL MEDIO GEOGRÁFICO	Compara las representaciones del mundo conocido en la Edad Media y ellos exploradores del medioevo en la representado hoy desde los mapas e expansión del conocimiento del imágenes satelitales y, mundo. describe el uso de la cartografía en laRelaciona la concepción y vida cotidiana de las personas. representación del mundo que se tenía Argumenta que las representaciones delen la Edad Media influenciada por la espacio son producto de las imágenes queBiblia con la cultura espacial europea se tienen del mundo y que se modificany señala los cambios y las continuidades más relevantes. (fotografías aéreas, imágenes de satélite).Reconoce y utiliza conceptos propios Localiza en zonas de la ciudad o delde la geografía urbana (desarrollo, municipio la concentración de fenómenoscrecimiento, conurbación, área sociales como la pobreza, la violencia,metropolitana y planificación urbana) los asentamientos. a partir de la observación directa de informales y explica las posibles estos fenómenos en su contexto. consecuencias de estos.	SIMPLE

8	DELIMITACIÓN TERRITORIAL, GEOPOLÍTICA MUNDIAL	NO SE PRESENTA	Formula preguntas sobre cómo lograr el bienestar colectivo desde la cooperación y las alianzas internacionales. Explica las relaciones económicas y políticas que Colombia sostiene hoy con otros países de la región y el resto del mundo. Describe el fenómeno de las migraciones humanas que tienen lugar en la actualidad. hacia Europa y hacia América del Norte y los países de procedencia. Reconoce los niveles en el Índice de Desarrollo Humano obtenidos por los diferentes países que reciben migrantes en campos como la educación, salud y seguridad. Explica las principales diferencias entre los países que atraen migrantes y aquellos de donde salen, así como las consecuencias del El fenómeno de las migraciones en las relaciones entre los países. Argumenta los aportes que han realizado los migrantes a los países que los reciben y a la humanidad en	DIFÍCIL

			general, casos de algunos artistas, políticos, economistas y científicos, naturales y sociales procedentes de otros países.	

9	GEOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	Reconoce la importancia que tienen para la sociedad colombiana los geo sistemas biodiversos existentes en el territorio colombiano y los ubica geográficamente.	Explica las consecuencias para la biodiversidad colombiana, acciones como la ampliación de la frontera agrícola, el turismo desmedido y la explotación minera. Describe los niveles de deforestación observados en las selvas colombianas y la disminución de las áreas de páramo en nuestro país, así como su incidencia en el deterioro de las fuentes hídricas en Colombia. Argumenta acerca de las condiciones de otros ecosistemas colombianos como los manglares, las sábanas, los ríos, las ciénagas, los humedales, los bosques secos, los embalses y los estuarios. Identifica en la historia de Colombia las causas de los movimientos migratorios y su influencia en las condiciones de vida de la población actual del país. Diferencia, procesos de emigración e inmigración dados en Colombia en la actualidad.	DIFÍCIL

10	TERRITORIOS GLOBALIZACIÓN	NO SE PRESENTA	Describe las razones económicas y políticas que sustentan aquellos países que más influyen en el problema del calentamiento global para no cambiar sus prácticas. Reconoce acciones y propuestas que ha creado la Organización de Naciones Unidas - ONU- (Protocolos ambientales y Cumbres de la Tierra), para evitar los efectos del calentamiento global en el mundo. Explica las acciones que se sugieren desde las instituciones y organizaciones ambientales en Colombia para disminuir los efectos del calentamiento global. Propone acciones a seguir para disminuir las causas y los efectos actuales del calentamiento global y el futuro en la vida del planeta.	DIFÍCIL

11	TERRITORIOS GLOBALIZACIÓN	YNO SE PRESENTA	Describe las razones económicas y políticas que sustentan aquellos países que más influyen en el problema del calentamiento global para no cambiar sus prácticas. Reconoce acciones y propuestas que ha creado la Organización de Naciones Unidas -ONU- (Protocolos ambientales y Cumbres de la Tierra), para evitar los efectos del calentamiento global en el mundo. Explica las acciones que se sugieren desde las instituciones y organizaciones ambientales en Colombia para disminuir los efectos del calentamiento global. Propone acciones a seguir para disminuir las causas y los efectos actuales del calentamiento global y el futuro en la vida del planeta. Caracteriza algunos conflictos geopolíticos contemporáneos ocurridos en distintos continentes por la disputa de recursos naturales, intereses económicos, ideológicos y religiosos. Reconoce que en las relaciones	

			internacionales existen dinámicas geopolíticas que tienen implicaciones en las poblaciones fronterizas mediante el análisis de casos recientes. Describe los intereses políticos, económicos e ideológicos de las grandes potencias que afectan las relaciones internacionales en la actualidad. Argumenta las consecuencias sociales que generan los conflictos internacionales, como el desplazamiento forzado, los refugiados y el genocidio de naciones.	

Fuente: elaboración propia. 2023

La estructura de los DBA se establece a partir de la relación espacio-tiempo, pero cuando se desagregan las evidencias de aprendizaje según los elementos del pensamiento espacial (Conceptos, relaciones y representaciones), son pocas las interrelaciones espacio-tiempo que tiene consagrado el documento, en la básica primaria que se agrupa de grado 1 a 5, no se hace la relación espacio-tiempo, las habilidades son de orden primitivo y simple, enfocadas específicamente a las representaciones espaciales en la escala personal y local. Por su parte, en los cursos que comprenden la educación secundaria y media (de grado 6 a grado 11), la relación espacio-tiempo se hace visible en los grados 7 y 8, el grado 6 se enfoca en diferenciaciones del espacio físico y humano en contextos rurales y urbanos, el grado 9 incluye acciones para la reflexión y proposición del cuidado ambiental y los grados 10 y 11, se centran en el proceso de globalización y sus impactos desde una perspectiva presente.

Además de lo anterior, en los documentos se establece diferenciación conceptual, esta, se organiza de manera coherente y correlacionada en niveles de complejidad, van en nivel ascendente de grados y edades, iniciando con el concepto de lugar, paisaje, medio geográfico, región, territorio. Pero, similar a los EBC, hay grados como 9, 10 y 11 en los que no se desarrolla la representación espacial, ni se proponen evidencias de aprendizaje relacionado con el SIG, aspectos que limitan el desarrollo progresivo del pensamiento geoespacial en los niveles complicado y complejo, manteniendo la idea del mapa como necesidad en grados inferiores, pero se invisibiliza en grados superiores, en los que los estudiantes pueden crear, leer, interpretar y relacionar los mapas.

De esta manera, se encuentra tácitamente la inclusión de los elementos del pensamiento espacial en los documentos de referencia (EBC) y de actualización (DBA), pero las habilidades que relacionan los mismos llevan solo a un nivel de desarrollo del

pensamiento espacial primitivo y simple, con aisladas habilidades que desarrollan los demás niveles. Aun así, este aspecto lleva a preguntar ¿por qué los docentes no desarrollan el pensamiento geo espacial en la geografía escolar si se encuentran incluidos en las políticas educativas? Este tipo de pregunta se evidencia en la práctica de los docentes rurales y la observación de esta (Capítulo 8). Parte de la respuesta es que los docentes copian los EBC y DBA pensando en enseñar un listado de temas y no en desarrollar competencias y pensamientos. Además de esto, se desconoce qué es el pensamiento geo espacial y los elementos que lo componen.

4.6.2. Meso currículo

El meso currículo se reconoce como el currículo establecido desde la Institución Educativa, de acuerdo con su contexto y modelo pedagógico seleccionado debe buscar y generar estrategias de integración curricular, este currículo cuenta con total autonomía curricular establecida en la ley general de educación 115 de 1994, en la que les da el aval y autonomía institucional para plantear su PEI, estructura curricular y evaluativa.

Por tanto, depende de cada I.E. La inclusión del pensamiento geo espacial como elemento integrador, interdisciplinario o disciplinar específico de la geografía y ciencias sociales. Es de aclarar que todos los agentes educativos elaboran el meso currículo, en este participan padres de familia, estudiantes, docentes y directivos docentes, cuenta con autonomía y adaptación contextual, lo que significa que, si se siguen generando currículo escolar e institucionales poco significativos no es posible señalar a las políticas educativas, sino a quienes realizan los procesos al interior de las escuelas, esto es lo que se concibe como la escuela y educación viva.

Así, el currículo escolar - meso currículo— se refiere al conjunto de contenidos, objetivos de aprendizaje y actividades educativas que se planifican y se ofrecen en una institución educativa, ya sea un colegio, una escuela, un instituto o cualquier otro tipo de Institución educativa y deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- **Diseño del currículo:** Los colegios diseñan sus propios currículos de acuerdo con la misión y visión de la institución, en estos, incluyen los estándares educativos establecidos por el MEN. El currículo incluye las materias obligatorias, determinadas por la ley 115 de 1994, como matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, castellano, inglés, educación física, entre otras.
- **Enfoque pedagógico:** Los colegios pueden adoptar diferentes enfoques pedagógicos, estos, fomenta el aprendizaje, permean las metodologías y evaluación en las I.E.s
- **Evaluación:** Los colegios utilizan sistemas de evaluación estructurada bajo el decreto 1290 que permite la adaptación del sistema de evaluación a las necesidades del currículo.

4.6.3. Micro currículos

El micro currículo tiene su escala de influencia en el programa de curso o grado y es plena autonomía del docente, en este, es posible desarrollar propuestas y estrategias didácticas— generales o específicas— que son aplicables dentro y fuera del aula. Es importante aclarar que el micro currículo no está aislado del macro y meso currículo, puesto que el docente, desde su autonomía de planeación, articula las políticas nacionales (lineamientos, EBC y DBA) y estructura el modelo pedagógico y de evaluación de la institución educativa.

El docente universitario es un actor relevante en el proceso formativo y de transformación de la sociedad, la comprensión de su quehacer docente lleva a una estrecha relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero debe reconocer que la escuela actual está permeada por la inclusión y que son estas personas a quienes se les debe priorizar en las metodologías didácticas para comprender las realidades del espacio geográfico.

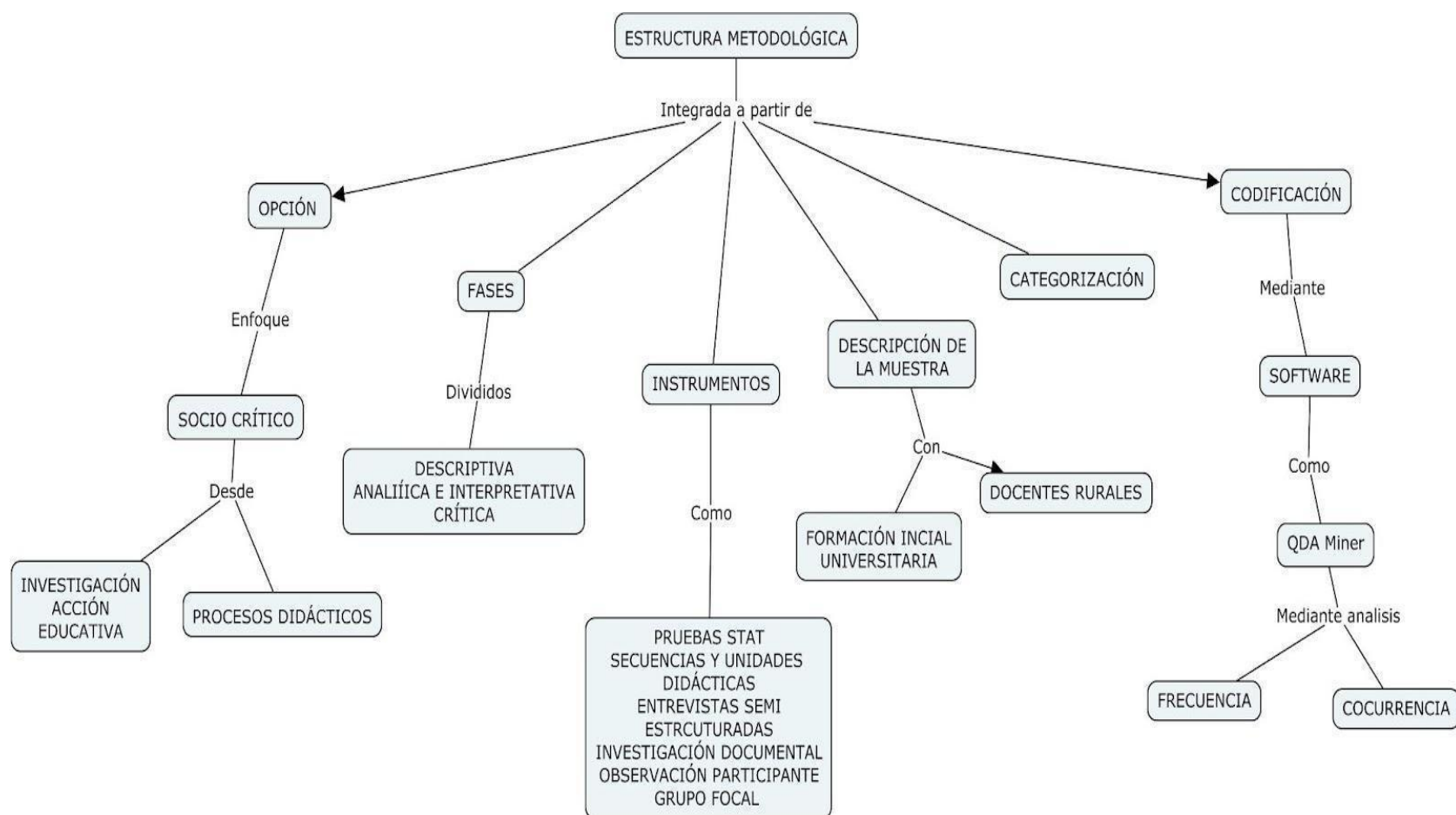
El reconocimiento conceptual y teórico de la geografía, la pedagogía y la didáctica no solo van a facilitar la interdisciplinariedad, sino que también tendrá una incidencia directa en los procesos de enseñanza y del reconocimiento del rol de los estudiantes para así diseñar propuestas de investigación contextualizadas.

Una cosa es la acción educativa de un educador desesperanzado y otra la práctica educativa de un educador que se fundamenta en la interdisciplinariedad. El primero niega la existencia de su propia práctica, mientras que el segundo explicita una cierta opción epistemológica y metodológica (Freire, 1997: 145).

La práctica docente no solo es un oficio, sino que es una reflexión constante que se retroalimenta de aspectos cognitivos, actitudinales, procedimentales, didácticos y pedagógicos. Desde la didáctica de la geografía, independiente de los diferentes contextos que se materialicen en el aula y según la población que se trabaje, es necesario que todas las personas conozcan e interioricen las habilidades geográficas, puesto que les permite aplicación cotidiana, pero también apropiación conceptual.

TERCERA PARTE

El tercer apartado está compuesto por el Capítulo quinto y expresa las bases metodológicas de la investigación. Este Capítulo se centra en la relación metodológica desde la perspectiva sociocrítica la cual es sustentada desde la Investigación Acción Educativa permitiendo dotar de un enfoque epistemológico específico la implementación y posterior análisis de la información. La gráfica 10 explica los componentes utilizados en la investigación, entre los que se encuentran la opción metodológica, instrumentos, técnicas, Categorización y codificación utilizada en las comunidades implementadas (universitaria y escolar rural), es de resaltar que la implementación del diseño metodológico va fuertemente ligada a la concepción de la investigadora que la didáctica va más allá de la instrumentalización y permite procesos de trabajo colaborativo, programas de formación que le apuesten a transformaciones curriculares.

Gráfica 10.*Estructura metodológica*

Fuente: elaboración propia. 2023

Capítulo 5. Fundamentación metodológica

“La investigación acción se hace en las calles y los caminos de la escuela”

Miguel Espinosa. 2022

5.1. Introducción del capítulo

El presente capítulo tiene como objetivo desarrollar la fundamentación metodológica y el diseño de la investigación aplicada, que desde la Investigación Acción Educativa (I.A.E.) busca integrar el mundo teórico con la práctica, permitiendo así a docentes, estudiantes e investigadora que sean sujetos de transformación de la cotidianidad escolar, en el marco de la didáctica de la geografía y el proceso de enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial.

Además de lo anterior, el presente apartado busca dar cuenta del interés epistemológico, fases e instrumentos que se utilizaron para poder analizar los siguientes supuestos:

- Hace falta fortalecer las mallas curriculares en las universidades para que los planes de estudio tomen un carácter más práctico, desarrollando conceptos y metodologías didácticas que contribuyan a la formación de docentes.
- La didáctica de la geografía es la posibilidad de construir metodologías interdisciplinarias y contextualizadas para fortalecer la enseñanza. Para Souto (1999) es el conjunto de saberes referidos a la disciplina, el contexto social y la comunicación con el alumnado.

- Los docentes que se forman en didáctica de la geografía, con énfasis en educación rural, mejoran sus competencias y fortalecen el saber pedagógico.
- Fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial permite comprender la espacialidad, mediada por competencias y habilidades que educa para la vida del niño en contextos rurales.

Para llegar al análisis de los supuestos establecidos se hace necesario realizar la intervención e implementación de propuestas en espacios universitarios y escolares rurales, que buscan aportar al fortalecimiento de la didáctica de la geografía y de la geografía escolar desde el desarrollo del pensamiento geo espacial; Por lo anterior, se llevará a cabo una investigación cualitativa con interés socio crítico y mediante la Investigación Acción Educativa. Elementos que se desarrollarán en los párrafos a continuación.

5.2. Opción metodológica

El tipo de estudio a desarrollarse en la presente investigación es de carácter socio crítico, enfocado a la Investigación Acción Educativa, puesto que la intencionalidad es comprender cómo es y cómo se desarrolla un fenómeno determinado. En este caso se trata de la enseñanza del pensamiento geo espacial, mediado por la didáctica de la geografía en contextos de formación universitaria y en escuelas rurales. De esta manera, es interés de la investigación comprender, analizar y reflexionar sobre la enseñanza del pensamiento geo espacial, así como dar respuesta y construir colectivamente sobre la base de un trabajo colegiado.

De esta manera, la investigación no solo se enfoca en la recolección de instrumentos y discusiones teóricas, sino también a realizar ejercicios autorreflexivos del quehacer docente, así:

La teoría se genera a partir del análisis autocrítico de la práctica, localizada en un contexto social y cultural, y desarrollada por sus propios protagonistas. Se construye mediante una forma de investigación impregnada por los valores sociales emergentes en el contexto y consensuada por sus propios participantes. (Bisquerra, 2009; 281)

Es de aclarar, que no se trata de realizar transformaciones al sistema educativo o a las políticas educativas en general. La pretensión investigativa va enfocada a *comprender la realidad educativa para transformarla* (Bisquerra, 2009; 36) a nivel contextual, teniendo en cuenta las particularidades y casos múltiples que se presentan en la investigación. Para nuestro caso particular, se trataría de comprender la realidad educativa de la formación de docentes y su práctica en la escuela rural para mejorar, tanto los procesos formativos de docentes, así como los procesos de enseñanza en el aula. Para ello se han seleccionado muestras de alumnos de Pregrado en la Universidad del Tolima y profesorado en activo en el sistema escolar, egresados de la Licenciatura en Ciencias sociales de la mencionada universidad.

Es importante señalar que en el paradigma de la investigación educativa sociocrítica Koetting (1984; 296, citado en Latorre, 2007), se identifican las características del enfoque, entre las que se encuentran:

- Finalidad: emancipar, criticar e identificar el potencial para el cambio. La investigación se estructura en dos escenarios de cambio curricular: el primero, desde el ámbito universitario, en la formación docente, específicamente en didáctica de la geografía y el fortalecimiento del pensamiento geo espacial; y el segundo, en el ámbito de la escuela rural enmarcada en la enseñanza del pensamiento geo espacial y los modelos educativos flexibles.

- Ontología: construida y holística para la investigación. Al ser socio crítica y transformadora es necesario que sea un proceso colectivo que no solamente incluya el devenir en una materia, sino que implique una articulación teórico-práctica en constante reflexión y evaluación de quienes intervienen.

- Relación Sujeto— Objeto: relación incluida por el fuerte compromiso para el cambio, así la investigadora tiene una correlación de diálogo con los docentes en formación y en ejercicio. Además de lo anterior, se realizan intervenciones en aula (universitaria y escolar, rural) por parte de la investigadora y los docentes.

- Propósito: hipótesis de trabajo en contexto y tiempo dando explicaciones ideográficas, inductivas y cualitativas; centradas sobre las diferencias. Desde la investigación, al plantearse la enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial en docentes en formación y ejercicio en escuelas rurales del Tolima, se busca de manera práctica y colaborativa el rediseño curricular en ámbitos universitarios y escolares rurales en un periodo de tiempo de aproximadamente 5 años (4 años mientras los docentes son formados en la universidad y un año de ejercicio profesional en las escuelas rurales).

Es menester que, a partir de la base conceptual del cambio social, se propone:

Conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica; orientar el conocimiento para emancipar al hombre, e implicar a toda la comunidad educativa en un proceso de compromiso social. En este sentido, el concepto de participación es central, pues implica en el proceso de investigación al grupo o comunidad en cada instancia. (Latorre, 2007; 45)

Es así, que la presente investigación evidencia un interés sociocrítico de carácter práctico, sustentado en la intervención y participación en instituciones educativas rurales y en espacios formativos de futuros licenciados. Se pretende aportar en el proceso de actualización docente y sus currículos, además de fortalecer la aplicación de la didáctica de la geografía y en particular del desarrollo de la enseñanza del pensamiento geo espacial, desde espacios de trabajos colectivos y consensuados. Por tanto, se busca, mediante la acción educativa, reflexionar desde la práctica sobre el proceso de formación y aplicación en contexto de la enseñanza del pensamiento geo espacial. Lo anterior se debe a que el estudio se centra en el contexto propio de los sujetos (docentes en formación y docentes en ejercicio) y la naturaleza del análisis abordado es interpretativa con sentido crítico para así generar aportes.

Aunque no basta con indicar que se realizará investigación, acción educativa, también es importante aclarar lo que Restrepo (1996) denomina investigación en educación, investigación educativa y la investigación sobre educación. Tres términos que suelen usarse como sinónimos para referirse a la investigación de los objetos educativos, pero no se tiene en cuenta que son diferentes. Las cuestiones sobre la naturaleza de la investigación

educativa no se refieren a la manera en que se practica tal empresa, sino a los criterios con los cuales hemos de valorar todas y cada una de las prácticas (Carr y Kemmis, 1986; 120).

Así entonces, el término investigación en educación, se utiliza para referirse a todo estudio investigativo relacionado con educación —sea investigación educativa o investigación sobre educación, como menciona Carr y Kemmis (1986)— o con problemas educacionales; diferente a la investigación educativa entendida como aquella centrada en el quehacer pedagógico en la que el aula, aspecto que permite que se transforme en un laboratorio social en sentido cualitativo.

La presente investigación va ligada a procesos pedagógicos y didácticos en busca el desarrollo del pensamiento geo espacial, como es el caso de la indagación sobre el currículo, los métodos de enseñanza y demás factores inherentes al acto educativo (tiempo de aprendizaje, medios y materiales, organización y clima de la clase, procesos de interacción o comunicación). Así, esta investigación busca resolver problemas educacionales y mejorar la práctica de la educación (Carr y Kemmis; 122) que, si bien es cierto se centra en una de las áreas obligatorias de la educación en Colombia que son las ciencias sociales, ella puede tener repercusión en otras áreas de formación debido a la influencia que los cambios curriculares tienen en el PEI.

Como señala Caposale (2015) la investigación educativa delimita su objeto de estudio en la educación como fenómeno a ser investigado en sus distintas dimensiones. Su evolución no solo se encuentra en el objeto de la educación, sino en los agentes que la conforman mediante la indagación sistemática y autocrítica (Stenhouse, 1996). Eduardo y Francisco García (1989) señalan la importancia del docente como eje fundamental de la investigación, puesto que este, es quien puede integrar, indagar, proponer y analizar contenidos, actividades, metodologías y didácticas en investigación. Así, el docente no solo

es la persona que pretende alcanzar unos objetivos de investigación, sino que mediante este proceso puede cambiar la estructura de enseñanza que se ha planteado desde tiempo atrás. Este modelo se sustenta en las teorías de L. Stenhouse y J. Elliott del Reino Unido, los cuales, plantearon la investigación en la educación desde la observación participante. Y es este último elemento uno de los instrumentos más importantes de la investigación en la que se realizó la observación y reflexión de la práctica docente, tanto en espacios universitarios como en espacios escolares rurales.

En función de lo anterior, la investigación educativa tiene como eje crucial al docente quien describe, clasifica, explica, predice, experimenta y controla los factores objeto de estudio. De esta manera da lugar a una investigación teórica y experimental, como también a una investigación y desarrollo de procesos y objetos educativos (Restrepo, 1996); que a su vez lleva a la generación de metodologías y actualizaciones conceptuales que dinamizan la escuela.

Por otro lado, la investigación en educación se refiere más a estudios científicos, explicativos o comprensivos de fenómenos relacionados con la educación. Ellos son abordados por otras ciencias y disciplinas: filosofía, antropología, economía, administración, sociología y, por supuesto, la psicología, desde su mirada particular (no pedagógica). Todo esto es lo que Carr y Kemmis (1986) indican como problemas teóricos, que se pueden abordar con diferentes disciplinas y ciencias que aportan conceptos, teorías e instrumentos que apoyan el análisis de problemas de la educación y ofrecen marcos conceptuales (Restrepo, 1996).

Atendiendo a la diferenciación realizada, el presente trabajo se suscribe en la investigación educativa, en razón a que se comprende la investigación como un proceso didáctico y de aprendizaje en el que se pueden conjugar elementos motivantes para que el

estudiante participe activamente, y no sea solamente un objeto de estudio, sino parte del proceso mismo; es decir que aporta y aprende.

Una de las características de la presente investigación es que primero se plantea un programa de formación en didáctica de la geografía que fortalece el desarrollo del pensamiento geo espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico durante un periodo de tres años (2016 a 2019). Esto lleva no solo a una transformación micro curricular, sino a generar un espacio de auto reflexión. Dos años después (2021 a 2022) se hace, con egresados de esta licenciatura, la intervención curricular en las escuelas rurales en las que laboran. Por tanto, se trata de validar los aprendizajes realizados en el momento de aplicación docente en los años 2021, 2022 y 2023.

5.3. Investigación Acción Educativa

Teniendo en cuenta la importancia del trabajo en la práctica escolar como ejercicio indagador y propositivo, la investigación se sustenta en la perspectiva sociocrítica y se materializará en la Investigación Acción Educativa. El interés en la misma se estructura en el trabajo colectivo y autor reflexivo con docentes en formación y en ejercicio.

La investigación-acción es, en definitiva, una permanente reflexión sobre la acción, por lo cual supone un compromiso ético y profesional de profesores y maestros. No se limita al mero uso de técnicas y procedimientos. La I.A. se sirve de ellas, pero lo hace dentro de un determinado contexto histórico-político y social. (Abero et al., 2015;133)

Como bien lo expresa Bisquerra (2009) la Investigación Acción Educativa (IAE) es un concepto polisémico, que prioriza la acción transformadora de prácticas y currículos para mejorar la formación de los ciudadanos. En relación con la IAE como metodología, no se puede señalar que esta no es propia de constructos académicos modernos, ha sido implementada desde la década de los años 80. En la Tabla 8 se evidencian algunas definiciones que se asumen también como posturas frente al concepto y que han alimentado el constructo académico.

Tabla 8.

Postulados de la investigación acción educativa según Latorre 2013

AUTOR	AÑO	POSTURA frente a la I.A.E.	CARACTERÍSTICA
Lewin	(1946)	Se enmarca en el modelo técnico de la IA,La caracteriza en 4 rasgos: que se sustenta en seguir los pasos de esta.mejora a través de la intervención. Una intervención en la prácticainvestigador foco principal de la profesional con la intención de ocasionarinvestigación. una mejora. más participativa. La investigación es procesual y sevincula coinvestigadores más que desarrolla desde un plan inicial que lleva ainformantes. un plan general que se implementa, se evalúa y genera un plan rectificado que a su vez será evaluado.	

Kemmis	(1984)	De la mano con Carr, dan fuerza alMejorar la práctica, los procesos de modelo educativo crítico emancipador formación y el rol docente. Una forma de indagación autorreflexivaKemmis la considera una ciencia crítica. que emprenden los participantes enPropone una investigación en tres ciclos, situaciones sociales en orden a mejorar laasí: racionalidad y justicia de sus propiasplanificar, actuar, observar y evaluar prácticas, su entendimiento de esta y lasrevisar y replantear el plan de situaciones dentro las cuales ella tengainvestigación lugar (Latorre, 2013.174). volver a la lógica del ciclo
Bartolomé	(1986)	Es un proceso reflexivo que vinculaSe lleva a cabo en equipo, con o sin ayuda dinámicamente la investigación, la acciónde un facilitador externo al grupo. Por y la formación, realizada portanto, tiene un carácter colegiado profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica. (Latorre 2013)
Elliott	(1993)	Se estructura en el modelo práctico -Modificar mediante acciones deliberativo que busca la resolución deconstructivas la práctica para llegar a la problemas en el aula. solución de problemas desde la Se centra en el descubrimiento yimplementación plantea la planificación, resolución de los problemas a los que seacción, observación y reflexión enfrenta el profesorado para llevar a la práctica sus valores educativos. Supone una reflexión simultánea sobre los medios y los fines.
Stringer	(1999)	Democrática, puesto que habilita a todosPropone un diseño cíclico de los miembros de un grupo o comunidadinvestigación que resulta de: para participar Observar (para hacerse una idea del Equitativa, las contribuciones de cualquierproblema y recolectar datos), persona son valoradas y las solucionesPensar (analizar e interpretar) incluyen a todo el grupo o comunidad. Actuar (resolver problemas e implementar Liberadora, Una de sus finalidades residemejoras), en combatir la opresión o injusticia social. Detonadora de la mejora de las condiciones de vida de los participantes.

Fuente: adaptación de Latorre, 2013.

Como se puede evidenciar en el rastreo realizado por Latorre 2013, los autores indican sus posturas frente a la I.A.E., coincidentes todas ellas sobre la importancia del papel del docente como agente transformador de su práctica desde la investigación, pero también como parte de un engranaje de trabajo colectivo.

Además de lo anterior, y para que no quede la I.A.E. como un discurso de transformación sin acción concreta de cambio, es necesario que se efectúen estrategias metodológicas de implementación, puesto que uno de los fines de esta metodología se enmarca en la importancia que tiene el proceso. En este sentido, las pruebas STAT, Secuencias y Unidades Didácticas que vamos a analizar son las tareas concretas que realizan los sujetos de la investigación.

Es de esta forma que se tiene en cuenta la actitud frente al proceso de investigación y a estar dispuestos a enseñar - aprender, aspectos considerables para tener en cuenta en el proceso de formación a docentes (clases), inmersión en la escuela con los docentes en ejercicio (acompañamiento situado) y las propuestas de transformación colectiva de los currículos - universitario y escolar— en torno a la enseñanza del pensamiento geo espacial. De manera tal que la propuesta de investigación busca depurar lo siguiente:

- La aplicación de los resultados de la investigación educativa a las propuestas de innovación para explicar los desafíos concretos que aparecen en las decisiones docentes y que afectan al conocimiento de la didáctica de la geografía (se evidencia en el capítulo 8, numeral 8.4. en la co construcción de la propuesta para la enseñanza del pensamiento geo espacial.)
- Utilización y aplicación de metodología y elementos pedagógicos como una forma diferente en la que se interviene en los seminarios y se construye conocimiento. Lo anterior

permite un desarrollo didáctico, puesto que la metodología es la intervención estructural del proceso no solo de la investigación, sino también de la enseñanza. Esto implica aspectos procedimentales, utilización de estrategias y recursos. Así mismo, la metodología permite escoger los contenidos a desarrollar y por ende las actividades a realizar. Esta selección facilita incluir elementos conceptuales que fortalezcan el análisis de la geografía como ciencia (desarrollado en el capítulo 7, numeral 7.3. planeación y transformación curricular del programa de formación inicial en la Universidad del Tolima).

- Desarrollo de la problematización. Como la investigación no es un proceso lineal, sino un proceso de construcción constante, el planteamiento de problemas permite la aparición de nuevas rutas de investigación, en el caso en particular, se refiere a la ruta de análisis de información del programa implementado con los estudiantes del programa de licenciatura en Ciencias Sociales, porque implicó que la investigadora se saliera de la zona de “confort” y no solamente analiza los resultados de la implementación de los instrumentos, sino que implicó un ejercicio de autor-reflexión sobre el programa propuesto e implementado; por otro lado, en el ejercicio de investigación llevado a cabo con los docentes en ejercicio de zona rural fue necesario una constante reflexión y construcción de propuestas a implementar, según la particularidad de sus contextos. Es importante aclarar que el planteamiento de problemas es una manera de comprender la realidad porque genera la interacción de diversos elementos que parten de la cotidianidad y la experiencia relacionada con la teoría y el análisis.

- Interacciones que se generan entre docente-estudiante, permitiendo que el aprendizaje no sea un proceso individual, sino social, puesto que la investigación en el aula no puede desconocer el papel del estudiante y además de esto, su interés propio. Por lo anteriormente expuesto, el docente investigador no puede desconocer ni dejar de lado la

cotidianidad de los estudiantes, así como sus destrezas y habilidades. La interacción no solo permite mejorar procesos de aprendizaje y transmitir conocimientos, sino que también evidencia una evaluación constante a nivel individual o grupal (capítulo 8, numeral 8.5. evaluación como proceso de “círculo virtuoso”).

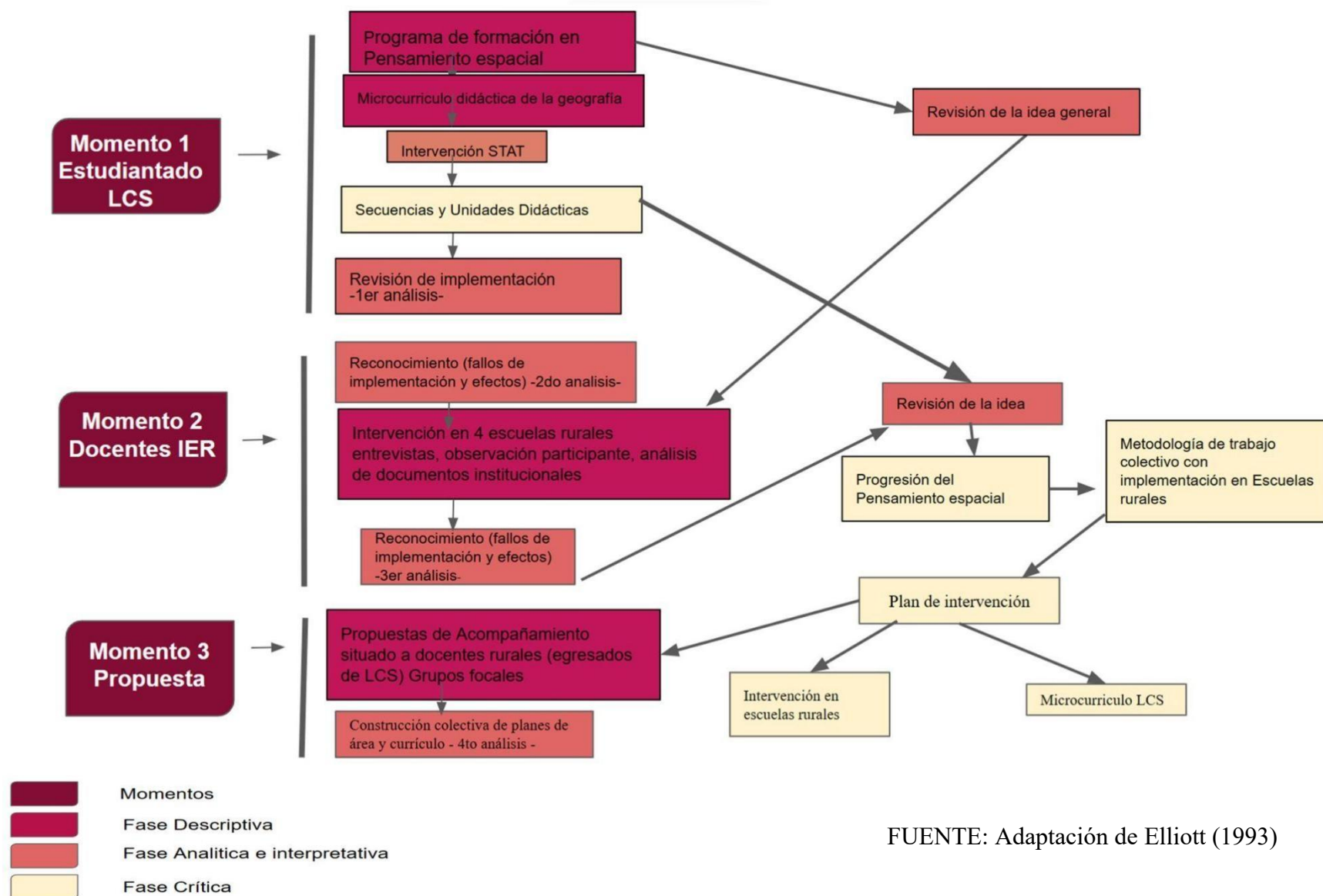
- Elaboración de conclusiones permanentemente para permitir la re elaboración tanto conceptual como práctica. Concluir permite clarificar, proponer y desarrollar actividades de reflexión; en las cuales se deben resumir el resultado de un proceso investigativo y pedagógico constante. Para la realización de conclusiones es tan relevante la opinión del docente-investigador como la del estudiante, el cual ha participado en todo el proceso investigativo (desarrollado durante los capítulos 7 y 8 de la presente investigación).

Estos elementos son fundamentales para comprender la posibilidad de cambios en las metodologías de enseñanza y en particular de la ya tradicional enseñanza de la geografía. Así mismo, la investigación busca que el docente desarrolle nuevas metodologías, que asuma posturas y propicie acciones de reflexión sobre sus prácticas.

5.4. Fases de investigación

Para el desarrollo de las fases, se tendrá en cuenta el modelo cíclico de I. A. sugerido por Lewin, pero adaptado por Elliott (1993), puesto que es mucho más completo y supera las fases de elaboración, rectificación y evaluación. En la propuesta de Elliott (1993), el proceso se origina a partir de una idea general y posteriormente se desarrolla una hipótesis que busca que se cambie la práctica docente y la construcción de un plan de acción. A partir de lo anterior, se realiza una adaptación para la presente investigación que es visible en la gráfica 11.

GRÁFICA 11.

Momentos y fases de investigación

FUENTE: Adaptación de Elliott (1993)

La gráfica 11 evidencia los momentos de la investigación, en el que, el primero corresponde al estudiantado del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, el segundo a los docentes en ejercicio de escuelas rurales y el tercero al trabajo práctico y propuesta de intervención. Es de aclarar que en todos los momentos se desarrollan tres fases: descriptiva, analítica e interpretativa y crítica, las cuales buscan desarrollar lo siguiente:

La fase 1, la descriptiva, es el proceso de contextualización y caracterización de la población a trabajar. Esto implica la implementación de instrumentos como: cuestionarios STAT, diseño de secuencias y unidades didácticas; que son materializadas en el micro currículo de las asignaturas Didáctica de la Geografía I y II; las cuales se articulan con la asignatura Práctica Pedagógica III. En esta fase se inicia el proceso de intervención e implementación de instrumentos tales como: entrevistas, observación participante y análisis de documentos institucionales en escuelas rurales. A todo esto, se le aumenta la revisión bibliográfica que sustenta el corpus teórico. En esta parte también se realiza el proceso de estructuración del problema, preguntas, revisión documental y perspectiva teórica.

La Fase 2, es la analítica e interpretativa, implica procesos de interpretación y análisis de la propuesta de progresión del pensamiento geo espacial. En esta fase también se analizan los resultados entre los que se incluyen las secuencias y unidades didácticas, así como la observación de clases de los docentes. Del resultado de estos análisis se estructura la propuesta de progresión de la enseñanza del pensamiento geo espacial.

Y la Fase 3, es la crítica, es aquella en la que se materializan las propuestas claras de transformación de los currículos tanto universitarios como escolares, todo esto mediante la autoevaluación realizada por el estudiantado de la licenciatura en Ciencias sociales y la

intervención en escuelas rurales. Esta última a partir de grupos de discusión, que se desarrollan de manera conjunta y propician la planeación consensuada del área y de clase.

Para más información del desarrollo de cada una de las fases y momentos de la investigación se presenta la siguiente tabla:

Tabla 9.

Desarrollo de las fases en cada uno de los momentos de la investigación

CAPÍTULO MOMENTO	FASE DESCRIPTIVA	FASE ANALÍTICA INTERPRETATIVA	FASE Y CRÍTICA
SÉPTIMO: Estudiantado de la Licenciatura en Ciencias Sociales	Descripción curricular: del programa implementado encuestación sobre la geografía espacial y pruebas STAT durante los años 2016 a 2019	Análisis de la implementación deCo construcción de Secuencias didácticas para la enseñanza del pensamiento geo espacial	
OCTAVO: Docentes de instituciones Educativas Rurales	Comprensión contextual del profesorado mediante la implementación de entrevistas semi estructuradas	Análisis curricular a partir de los documentos institucionales. Observaciones de clase	Desarrollo de grupos focales para analizar la enseñanza del pensamiento geo espacial y co-construcción de una propuesta de implementación en aula
NOVENO: propuesta de Progresión	Análisis del impacto del pensamiento geo espacial en la formación de docentes y geodidáctico desde la Estancia Internacional en Chile	Construcción de progresión de los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico	Construcción de propuesta para fortalecer el pensamiento geo espacial, geográfico y geodidáctico en la Licenciatura en Ciencias Sociales. Esquema para la enseñanza del pensamiento geo espacial en contextos rurales

Fuente: elaboración propia. 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proceso de investigación desarrolla en cada una de las fases los aspectos propuestos por Bisquerra (2009) que son: planificación, acción, observación y

reflexión; puesto que al tener un interés socio crítico y transformador es necesario reflexionar de manera continua y de manera cíclica. Y, es esta acción reflexiva la que cobra más importancia en el proceso, puesto que es uno de los intereses de la I.A.E. “si es verdadera reflexión, conduce a la práctica” (Páez,et al, 2018; 36).

Para mayor organización del proceso investigativo se generó un cronograma que permite reconocer el proceso evolutivo de la investigación. (Tabla 10)

TABLA 10.

Cronograma de trabajo e implementación de las fases de investigación.

FASE	OBJETIVO	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	INSTRUMENTO	FECHAS
FASE 1 (descriptiva)	Analizar las competencias de los docentes	Revisión bibliográfica (Marco teórico).	Investigación documental	Reseñas de texto	Julio 2021 a julio 2022
inicial, planteamiento de problema	deformación del programa de implementación durante los años 2016 a 2019	Revisión bibliográfica (Estado del arte).	Investigación documental	Matriz de estado del arte	Julio 2021 a julio 2022
investigación.	años 2016 a 2019 en	Sistematización de los			Marzo a
Recolección de información	didáctica de la geografía y en práctica pedagógica para	instrumentos a partir de las estrategias de investigación a			diciembre 2022
educación inicial.	fortalecer la enseñanza de	aplicar con docentes en			
	pensamiento geo espacial	formación.			
	con énfasis en educación rural.	Análisis a de programa implementado con docentes en formación	Observación participante	Microcurrículos (2 asignaturas), Clases grabadas (20 clases).	
			Investigación documentos	en Formatos de evaluación, de Secuencia y unidad	
			legislación educativa	edidáctica	
			institucionales	STAT	

FASE 2 (analítica interpretativa)	Conocer y valorar la praxis de la enseñanza del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión y secuencia de actividades en las aulas como escenario de construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en 5 escuelas rurales del Departamento del Tolima.	Contacto participantes autorizaciones institucionales	–Observación participante	Consentimiento informado, propuesta de intervención a 4 instituciones rurales	Febrero 2023
Recogida de datos, tratamiento y análisis			Investigación documental	Matriz de observación Matriz de documentos institucionales	
	Reconocer las potencialidades y limitaciones de los docentes en formación y en ejercicio sobre la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación rural	Aplicación Instrumentos como entrevista, matriz de observación de clase, matriz de planeación	Observación participante	Matriz de observación por actividad, Entrevista semiestructurada a docentes (5 docentes)	Abril a junio 2023
			Investigación documentos institucionales como planes de área y de clase.	Matriz de evaluación Matriz de planeación, Documentos institucionales de las Instituciones Educativas	
		Transcripción y ordenamiento de los datos			
	Diseñar y aplicar estrategias didácticas que impacten en el diseño curricular de	Análisis a instrumentos aplicados a docentes en ejercicio	Grupos de discusión	Grupo focal, matriz de observación de clase	Julio a diciembre 2023

	escuelas rurales que contribuyan a la enseñanza del pensamiento geode las escuelas rurales que espacial desde secuenciascontribuyan a la geo de actividades planificadasalfabetización, la apropiación del a partir del trabajo colectivopensamiento geo espacial docente.	Propuesta de estrategias didácticasPropuesta curricular, que inciden en el diseño curricular didáctica y evaluativa
FASE 3 (crítica). redacción y revisión	Elaboración de las conclusiones y aportaciones de la investigación. Redacción de la Tesis y Revisión Final de la investigación	Producción textual y analítica Enero a Abril 2024

Fuente: elaboración propia. 2022

5.5. Descripción de la muestra

La muestra se corresponde a una selección conveniencia e interesada, pues se analizan los casos del alumnado en formación docente, que conviven con la investigadora en las aulas de la Universidad. Por su parte, los docentes egresados son personas que han aceptado participar libremente en la investigación.

5.5.1. Docentes en formación de la LCS- UT

Los docentes en formación son estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales. Para iniciar el trabajo de investigación e incluir a los docentes en formación se consideró lo siguiente:

Se seleccionan 134 estudiantes de los últimos dos semestres (último año) porque tienen más fortaleza en su formación de pensamiento geográfico y competencias pedagógicas (ver gráfica 12).

Los cursos seleccionados son didácticos de la geografía I y II y práctica pedagógica III, lo anterior porque desde la didáctica de la geografía se fortalecerá el pensamiento geo espacial que según lo indagado y como se evidenciará más adelante no ha sido incluido ni como concepto ni como proceso en la formación a docentes LCS – UT, además el curso de práctica III desarrolla la práctica pedagógica bajo la modalidad rural e inclusión.

Los estudiantes que matricularon el curso de didáctica de la geografía II, al mismo tiempo, se encontraban matriculados en el curso de práctica pedagógica III.

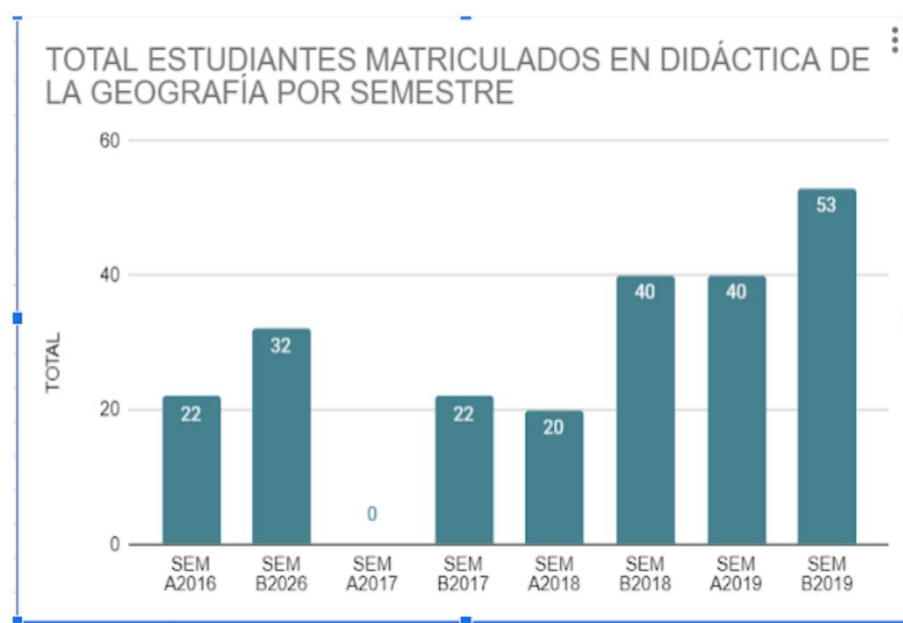
Se indaga y recopila información de estudiantes que hacen parte del antiguo plan de estudios, el programa de LCS- UT en la actualidad tiene dos planes de estudio, no se incluye el plan nuevo, porque tiene una estructura curricular diferente y aún no ha tenido egresados.

Se tienen en cuenta los cursos impartidos en el periodo comprendido del año 2016 a 2019, de los cuales se tiene registro y se encuentran antes de la pandemia del covid-19 que afecta directamente las prácticas pedagógicas y, por tanto, aplicación del pensamiento geo espacial.

En la universidad del Tolima la periodicidad de oferta de cursos es semestral, y los semestres que se cursan entre los meses de enero a junio, se denominan Semestre A (SEM A) y los que se cursan de julio a diciembre, se denominan Semestre B (SEM B), es por lo anterior que por año se encuentra el SEM A y SEM B.

Gráfica 12.

Total de estudiantes matriculados en didáctica de la geografía por semestre.



Fuente: elaboración propia. 2022

Se aclara que durante el SEM A2017 no se desarrolló la propuesta, ya que la investigadora no tuvo vinculación laboral con la Universidad y la materia fue asignada a otro docente que no continuó con el proceso iniciado en los semestres A2016 y B2016. Este hecho, impactó la matrícula, tanto así que varios estudiantes no se matricularon durante el semestre A2017 y retomaron durante los semestres B2017, A 2018, B 2018, A 2019 y B2019.

Asimismo, es importante que se indique la importancia que tendrá en el análisis de la información la relación entre los cursos de didáctica y práctica pedagógica, en parte por la relación teórico-práctica y también porque desde la misión de la LCS – UT, según su busca:

Formar personas para el ejercicio profesional de la docencia en el área de las Ciencias Sociales en la educación Básica, Media y otros campos con un alto sentido de calidad. Permitiéndoles, además, liderar procesos de formulación, ejecución y evaluación de proyectos. Buscando transformar las prácticas educativas con el desarrollo de actitudes y valores que propendan por reorientar la enseñanza de las Ciencias Sociales en función de las necesidades cognitivas, creativas, de proyección y de desarrollo en las diferentes comunidades educativas y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad³⁰.

Como se puede evidenciar, el programa tiene un fuerte interés interdisciplinario enmarcado en la enseñanza de las ciencias sociales, en la que el docente en formación desarrolla competencias del ser, el hacer y el conocer medida por cursos teórico-prácticos. Interdisciplinariedad que se refuerza en la articulación entre el curso de didáctica de la geografía I - II y práctica pedagógica III.

Y es en estos últimos en los que se contextualiza aún más la investigación, puesto que, al centrarse en docentes en formación, es necesario seleccionar los cursos que buscan desarrollar los

³⁰ Proyecto Educativo del Programa (PEP) de la Licenciatura en Ciencias Sociales. 2015; 16

objetivos de investigación de reflexionar sobre el programa de formación implementado durante los años 2016 a 2019 para fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial y analizar las competencias de los docentes en formación y la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación rural.

La estructura curricular y Plan de Estudio del programa de LCS-UT, se organiza por áreas de formación, que son: Área de Formación Básica, Área de Formación Social y Humanística, Área de Formación Disciplinar, Área Formación Profesional, Área de Formación Investigativa, Área de Libre Elección y Área de Profundización.

Para la investigación, se toman como cursos base la didáctica de la geografía I y II y la práctica pedagógica III, son cursos de carácter obligatorio que se encuentran enmarcados en el área de formación profesional del programa definida como “aquellas asignaturas que desarrollan capacidades, habilidades y competencias que se requieren para el desempeño como Licenciados en Ciencias Sociales” (Proyecto educativo del programa, 2015; 13).

La selección de estos cursos está justificada en que son aquellos que se orientan en el último año del programa, se articulan con el proceso de práctica pedagógica rural y, los estudiantes inscritos ya han cursado en un 90 % de las áreas de formación. Por tanto, la muestra no es aleatoria, sino intencional, en relación con los objetivos de la investigación.

5.5.2. Docentes en ejercicio en escuelas rurales

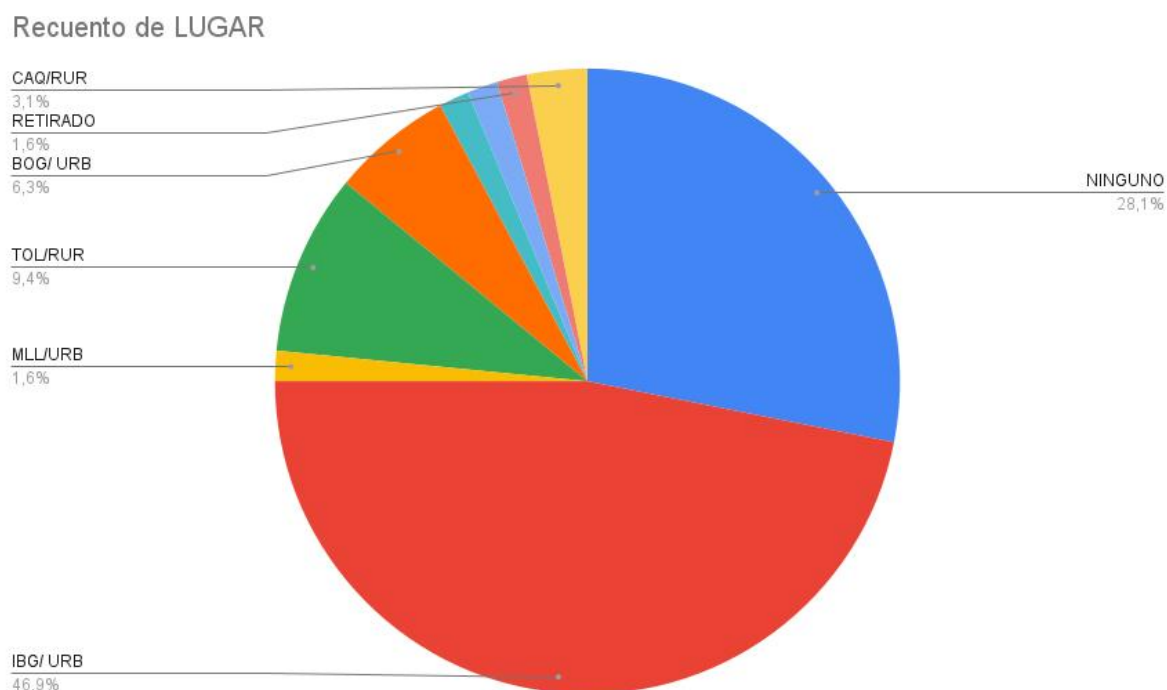
Como se mencionó anteriormente en la investigación se realizará la intervención con docentes en ejercicio en cuatro escuelas rurales del Departamento de Tolima. Los criterios de selección de los docentes en ejercicio son:

No es posible abarcar la totalidad de las instituciones educativas rurales (IER) del Departamento del Tolima es complejo, puesto que son en total 1661, se seleccionan cuatro de las mismas.

Cuatro egresados que laboran en estas instituciones han sido formados en didáctica de la geografía para el desarrollo del pensamiento geo espacial.

Gráfica 13.

Lugares de trabajo de los egresados de la Licenciatura en Ciencia Sociales- Universidad del Tolima (LCS - UT).



Fuente: elaboración propia. 2023

La gráfica 13, evidencia que el 45.7 % de los egresados laboran en I.E. urbanas, entre las que se encuentran el 46.9 % en la ciudad de Ibagué (IBG/URB), 6.3 % en Bogotá (BOG/URB) y

1.6 % en Medellín (MLL/URB), estos porcentajes permiten comprender que la oferta laboral mayoritaria se encuentra en la ciudad de origen de estudios Ibagué (Tolima), por su parte el 9.1% de los egresados laboran en zonas rurales del departamento del Tolima (TOL/RUR) y 3.1% en el departamento de Caquetá (CAQ/RUR), ubicado al sur del Colombia. Finalmente, se evidencia que el 28.1 % (NINGUNO) de los egresados no laboran como docentes, sino que realizan otro tipo de labores; una de las más claras explicaciones a lo anterior, es que la ciudad de Ibagué lleva más de una década siendo una de las ciudades con mayor desempleo en Colombia. También se debe resaltar que el 1.6 % de los participantes del programa de desarrollo del pensamiento geo espacial en la LCS se retiraron de la universidad.

Dado lo anterior, con los docentes en ejercicio, se busca desarrollar los objetivos de propiciar el desarrollo de la enseñanza del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión, planeación de área/clases y secuencia de actividades en las aulas; todo esto como escenario de construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en escuelas rurales del Departamento del Tolima. La finalidad de esta selección consiste en diseñar y aplicar estrategias didácticas que impacten en el currículo de escuelas rurales y que contribuyan a la geo alfabetización y a la apropiación del pensamiento geo espacial como consecuencia de la creación de un grupo de docentes que desarrolla una secuencia de actividades planificada desde los grupos de discusión.

Ahora bien, las escuelas rurales en las que se implementa la investigación tienen particularidades de contexto y currículo, así que es necesario describirlas y ubicarlas en el Departamento del Tolima (Imagen 10).

Estas instituciones son:

- I.E. Guatavita Tua, ubicada en el Municipio de Ortega, zona rural. Esta I.E. atiende población indígena perteneciente a la comunidad Ortega. Está organizada en 11 salones, uno por grado (5 de primaria y 6 de secundaria). El 70 % de los docentes son indígenas, pero son docentes que cuentan con dificultades de lecto escritura o falta de actualización. En esta I.E. no se habla lengua propia, pero sí se desarrollan los Modelos Educativos Flexibles.

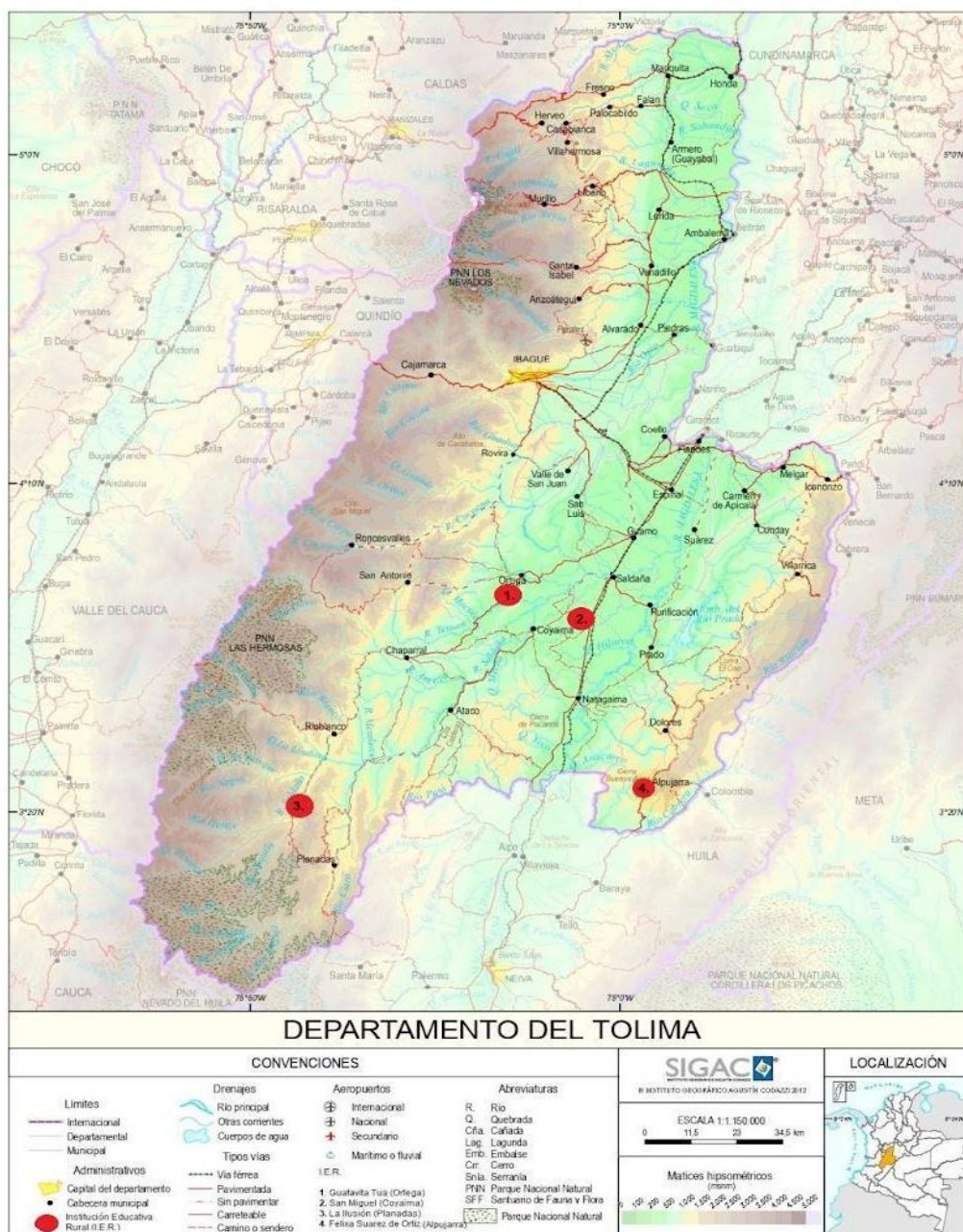
- I. E. Felisa Suárez Ortiz de Alpujarra (sede Central), ubicada al sur, oriente y limitando con el departamento del Huila. Esta se encuentra en zona urbana. Es un colegio grande (con un número de 1200 estudiantes y 7 sedes (6 rurales y 1 urbana)). Para el caso de la investigación se trabajará con el grado 8 y el docente que lo orienta.

- I.E. Bilbao, sede La ilusión (Planadas), ubicada al sur del municipio de Plantas, es una I.E. con poca población estudiantil (90 estudiantes), cuenta con veintiuna sedes, todas rurales, atiende población rural dispersa y la metodología implementada es aula multigrado.

- I.E.T. San Miguel (Coyaima), ubicada en el centro del departamento, en el municipio de Coyaima. Zona rural (Imagen 10). Esta I.E. atiende población indígena perteneciente a la comunidad Chenche-Coyas. En esta I. E. no se habla lengua propia, pero sí se desarrollan los Modelos Educativos Flexibles.

Imagen 10.

Ubicación de las Instituciones Educativas Rurales en Tolima



Fuente: adaptación de IGAC. 2022

5.6. Estrategias de investigación, instrumentos y técnicas

Como se ha mencionado, se puede identificar la importancia de la investigación acción educativa como metodología dialogante y participativa, pero es de resaltar que para que el proceso tenga un componente mucho más práctico, es necesario hacer la planeación, implementación y evaluación en cada una de las fases señaladas. Asimismo, comprender que los enfoques se soportan en estrategias de investigación, que, a su vez, dan paso a las técnicas de recolección de información. Estos procesos le dan coherencia y viabilidad a la investigación.

De esta manera, al adoptar la Investigación Acción Educativa (I.A.E.) Como enfoque sociocrítico se tiene claro que es una metodología vista como una apuesta a la generación de una comunidad de práctica y a la construcción de conocimiento. Estos procesos permiten que el docente analice rigurosamente su práctica, la intervenga y genere propuestas de mejoramiento (Bisquerra. 2009;10); así como también optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la investigación es importante hacer una relación constante entre el enfoque socio crítico sustentado en: la I. A. E., las estrategias implementadas y las técnicas de recolección de información. Para una mayor comprensión de lo anterior, se desarrollan a continuación las estrategias y las técnicas de recolección de información.

Estrategias de investigación

Comprendidas estas como procedimientos de investigación que se diseñan bajo una estructura metodológica coherente al modelo de investigación propuesto. Para Galeano (2012; 32) “las estrategias se diferencian de las técnicas de investigación porque aquellas implican la utilización de más de una técnica, por tanto, requieren decisiones de diseño de un orden superior al que cada técnica individual posee en sí misma”, de esta manera, en la tesis doctoral se

establecen las estrategias de observación participante, investigación documental y grupos de discusión, que se articulan con el enfoque socio-crítico y se derivan en técnicas e instrumentos aplicados.

A continuación, se explicará cada una de las estrategias:

Entrevista semiestructurada

El instrumento de la entrevista semiestructurada tiene como propósito reconocer el impacto de su formación profesional en el desarrollo e implementación de la didáctica aplicada al pensamiento geo espacial en un contexto de educación rural (Anexo I). Se divide en 4 aspectos:

1. Contexto, referido a características pedagógicas, académicas y contextuales de la escuela en la que trabaja.
2. Formación profesional, si bien es cierto los docentes entrevistados son egresados del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, en este punto se busca identificar si continúan con su proceso de formación en niveles post graduales.
3. Práctica en el aula, esta categoría busca reconocer metodologías en la enseñanza de la geografía que realiza el docente.
4. Dimensión por categoría, se estructura a manera de conclusiones en las que los docentes describen retos, tensiones y aciertos de tres categorías según su práctica: *Educación rural*, *Didáctica de la geografía* y *pensamiento geo espacial*.

Como primera técnica, es fundamental en los docentes acudir a la entrevista semiestructurada que tiende a “adoptar la forma de un diálogo en una interacción, ello se debe a su condición de encuentros” (Valles, 1999; 179). Lo anterior toma importancia en la investigación, dado que el profesor y el estudiante están interactuando constantemente en un

salón de clase, así el encuentro de la entrevista permite el diálogo permanente e interpretar conjuntamente los resultados de las evidencias recogidas. Por esta razón, además de la entrevista semiestructurada (que tiene un carácter individual), se hará en un grupo focal que busca recoger la construcción colectiva de la propuesta de transformación curricular para el desarrollo del pensamiento geo espacial.

Hay que señalar cómo la investigadora no incide, ni condiciona las respuestas. Para ello se debe hacer referencia a algún tipo de protocolo (oral/escrito) que nos permita verificar que el alumnado opina lo que piensa de forma honesta y no lo que le condiciona la investigadora.

Es relevante para la implementación de la propuesta comprender la percepción sobre: enseñanza, didáctica e investigación; que tienen los docentes. Los instrumentos seleccionados serán la entrevista semiestructurada, que, según Murillo y Martínez (2010;8) “pueden ser conversaciones espontáneas e informales que deben tener en cuenta: el contexto, los efectos que causa el investigador en el grupo, la necesidad de crear una relación de comunicación y crear relaciones con los miembros de la comunidad”. De esta manera, la entrevista semiestructurada permitirá comprender no sólo las relaciones de los docentes con los estudiantes, sino también: la interiorización conceptual de los docentes, las relaciones establecidas entre docentes-estudiantes y el manejo de situaciones de clase; entre otros.

La observación participante, es una de las estrategias fundamentales de la investigación cualitativa, puesto que permite interacción entre sujetos (investigadora-grupo de estudio) y la recolección de información de manera directa. Para Galeano (2012), la observación no es el fin último, sino un medio a través del cual la acción social se encamina hacia la transformación de realidades concretas. Una de las variables de la observación participante que se utiliza en la investigación es la autoobservación “ofrece la ventaja de lograr profundidad al develar

significados y experiencias, y complementa la observación formal que enfatiza la estructura sobre el contenido” (Galeano, 2012; 33). Es importante señalar que esta estrategia tiene un carácter deliberado, sistemático y selectivo; que permite la búsqueda de la comprensión de la realidad tanto en la formación inicial universitaria como en las prácticas en las aulas rurales (Anexo J).

Como instrumento de observación, se emplea la matriz de observación (Anexo J), que permite enfocar el proceso de sistematización de experiencias para tomar registro adecuado acerca de la observación que se da durante el proceso. Para ello se propone la matriz de observación y el diario de campo, que generan información relevante y focalizada sobre la observación, teniendo en cuenta los propósitos de la sistematización.

Investigación documental, es una estrategia que busca la obtención de información, análisis e interpretación “da cuenta de patrones, recurrencias, vacíos, tendencias, convergencias, contradicciones, levantamiento de categorías y códigos, y lectura cruzada y comparativa de los documentos de la realidad que se estudia” (Galeano, 2012; 118). En la tesis, esta estrategia se materializa en fuentes primarias como documentos institucionales que evidencian el modelo pedagógico y currículo a implementar, además de los planes del área de ciencias sociales y los planes de clase. Es importante señalar que, pese a que son documentos institucionales, son documentos de carácter oficial y que estos documentos se complementarán con la observación participante, en especial porque los aspectos que se encuentran en los documentos revisados se podrán contrastar con lo visto en las instituciones. Debido a la importancia del proceso de sistematización, la investigación documental se consigna en matrices (Anexo L), que será socializada y contrastada con los docentes participantes.

Grupos de discusión. El grupo focal se enmarca en los docentes en ejercicio (egresados de la LCS) que participaron de la propuesta de implementación del pensamiento geo espacial en

escuelas rurales según el contexto y consolidaron ejercicios de socialización para comprender sus intenciones experienciales. De este modo, se comparten experiencias entre los participantes para dar cuenta de un proceso de reflexión, o más bien de praxis, que culmina en una propuesta de transformación curricular, mediante la matriz de sistematización de grupo focal (Anexo M) y la planeación de clase colectiva (Anexo O). Para ello, el equipo de docentes, con base en el problema delimitado, determina los propósitos de enseñanza del curso o nivel y del área a la que va dirigida la clase. (MEN, 2009; 33)

Como se mencionó en líneas anteriores, en el proceso de investigación se debe tener en cuenta: el enfoque (socio crítico), las estrategias (observación participante, investigación documental y grupos de discusión) y las técnicas de recolección de información. Estas últimas se refieren al conjunto de herramientas o instrumentos que se aplican en coherencia con las estrategias y enfoque de la investigación, “son aquellas que permiten recoger, generar, registrar y analizar información” (Galeano, 2012; 20), por tanto, la ilación e importancia que estas tienen es latente en la investigación. Así, las técnicas de investigación se relacionan con las fases, estrategias y proceso de esta, como lo vamos a exponer a continuación.

Para la caracterización de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales se realizaron procesos de identificación de conceptos y revisión de análisis documental, aspectos que fortalecieron la implementación del programa de enseñanza del pensamiento geo espacial. Esto permite un acercamiento al problema de investigación, identificando las necesidades de los docentes en formación a partir del trabajo dentro y fuera del aula.

Para llevar a cabo el proceso de contextualización y caracterización se realiza la revisión documental, parte importante de este proyecto de investigación, dado que constituye elementos que permiten analizar y sistematizar información indispensable para el desarrollo de esta. Los

documentos analizados son facilitados por los docentes y sus contenidos se analizan de manera crítica— constructiva, puesto que se hace en presencia de los docentes participantes de la investigación.

Será necesario, además, analizar la información institucional que se materializa en los planes de área, clase y política educativa; que se encuentran en relación con la enseñanza del espacio cercano y el pensamiento geo espacial. Para la Universidad se revisarán los micro currículos y el Proyecto Educativo del Programa (PEP). Para la interpretación de documentos es necesario hacer análisis de contenido para así identificar la intencionalidad de lo planeado por los docentes en relación con la enseñanza del espacio cercano y pensamiento geo espacial, específicamente para comprender si se tiene en cuenta o no y por qué.

Debido a que el material implementado se aplicó de 2016 a 2019 (aún está disponible), se realizó con este un proceso de sistematización a la luz de matrices y rúbricas que permiten posteriormente su análisis y lo más importante: realizar un proceso de auto evaluación de la implementación del programa que implica un cambio de los micro currículos y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Como técnica, para la organización y sistematización de los documentos analizados, se utiliza la ficha resumen matriz de análisis de documentos institucionales (Anexo L). Se elabora con base a las intenciones de sistematizar experiencias de lectura, en otras palabras, con la revisión de textos teóricos que brindan aportes para este trabajo de una manera concisa.

Para la segunda fase, pretende enfocarse al diálogo abierto y participativo con los docentes en formación, en la que se desarrolla el análisis e implementación en didáctica de la geografía I y II de la propuesta de progresión del pensamiento geo espacial y desarrollo de secuencias y unidades didácticas en diferentes grados en escuelas rurales en las que se hace la práctica pedagógica III. Los talleres, como ejercicio de recolección de información, permiten que se

realicen cuestionarios de manera participativa con los estudiantes que matriculan las materias mencionadas a partir de pruebas STAT (Anexos C y D), que se aplican en clase y en salidas de campo. A su vez, se puede efectuar un proceso más articulado de complejización de las actividades.

En esta segunda fase, como proceso de reflexión y re validación de la propuesta inicial, se desarrolla una intervención de orden más práctico en la que se trabaja paso a paso la secuencia y la unidad didáctica, teniendo en cuenta el esquema de progresión del pensamiento geo espacial.

Se aplican cuestionarios y talleres para recoger la información. Esta información se consolida en matrices de análisis por categorías en las que se toma al pie de la letra la respuesta de los conceptos desarrollados en las propuestas didácticas. De esta manera se efectúa la revisión de las construcciones escritas durante el desarrollo de la experiencia. Esta técnica permite que las actividades y sesiones de lectura sean recopiladas, no de forma evaluativa, sino como evidencia para reconstruir qué fue lo pasó en las lecturas dadas. De este modo, se abrirá espacio para los escritos que surgieron de las lecturas, los dibujos y las participaciones orales.

La tercera fase, explícitamente enfocada al trabajo con docentes en ejercicio en las escuelas rurales seleccionadas, se procura implementar un trabajo colegiado desde: la planeación y búsqueda selectiva de material(es) o recurso(s) didáctico(s) más apropiados para desarrollar las actividades. Para la intervención en escuelas rurales, se realizan entrevistas semiestructuradas, observación participante y análisis de documentos institucionales. (Anexo L)

En la última fase, es necesario implementar ejercicios de observación de las actividades desarrolladas en el aula rural, con la finalidad de poder evaluar el impacto de la propuesta para dar solución a la problemática delimitada inicialmente. Esto se vería reflejado en el aprendizaje de los estudiantes y los desempeños del docente en los ámbitos: disciplinar, didáctico,

pedagógico y evaluativo; además, del nivel de apropiación de la propuesta construida con el equipo, siguiendo las directrices institucionales. (MEN, 2009; 35)

Para fortalecer la información recogida en las matrices de observación (Anexo K), se realiza también un registro fotográfico. Este instrumento permite obtener información basada en la observación, utilizándolo como alternativa que amplía a nuevas búsquedas, ideas y emociones; que se desarrollan en torno a la experiencia de la lectura. Allí se podrá captar estados de ánimo, la concentración, formas de trabajo; por ejemplo, cuando se lee un relato. Así, se puede recoger información importante para esta sistematización de acuerdo con las percepciones que tienen los estudiantes sobre una lectura; y, las grabaciones, puesto que los medios audiovisuales permiten encontrar nuevas maneras de ver y de entender la realidad que se investiga, proporcionando nuevas formas de representarlo. De este modo, se graban algunas sesiones de trabajo en aula y sus respectivas socializaciones.

5.7. Tratamiento y análisis de información (Categorización)

Debido al interés de la investigación que es orientado a la Investigación Acción Educativa, los análisis se orientarán a la descripción, interpretación y reflexión permanente, se explican las fases, sus herramientas implementadas y el proceso de Categorización de cada una, aspectos que permitirán la correlación entre las fases.

En la Fase 1 se diseña un programa de formación para desarrollar en los estudiantes el pensamiento geo espacial. Para lo anterior, se analiza el plan de estudios y se diseñan los micro currículos de las materias Didáctica I y Didáctica II. Por otra parte, en esta misma fase, durante el desarrollo de las asignaturas mencionadas, y por un término de 6 semanas, se desarrolló la propuesta STAT que ha sido diseñada por Golledge et al. (2002), Gersmehl y Gersmehl (2005),

Goodchild y Janelle (2010), Bednarz y Lee (2012) e Ishikawa (2012); y adaptada por la investigadora, que busca lo siguiente:

- 1) Comprender conceptos de orientación, ubicación, localización y situación.
- (2) Interpretar la información del mapa mediante la lectura de convenciones.
- (3) Reconocer la importancia de las curvas de nivel en un proceso de lectura cartográfica.
- (4) Realizar un perfil de pendiente basado en un mapa topográfico.
- (5) Correlacionar fenómenos distribuidos espacialmente.
- (6) Establecer relaciones entre usos del suelo y ubicación. (Anexo D).

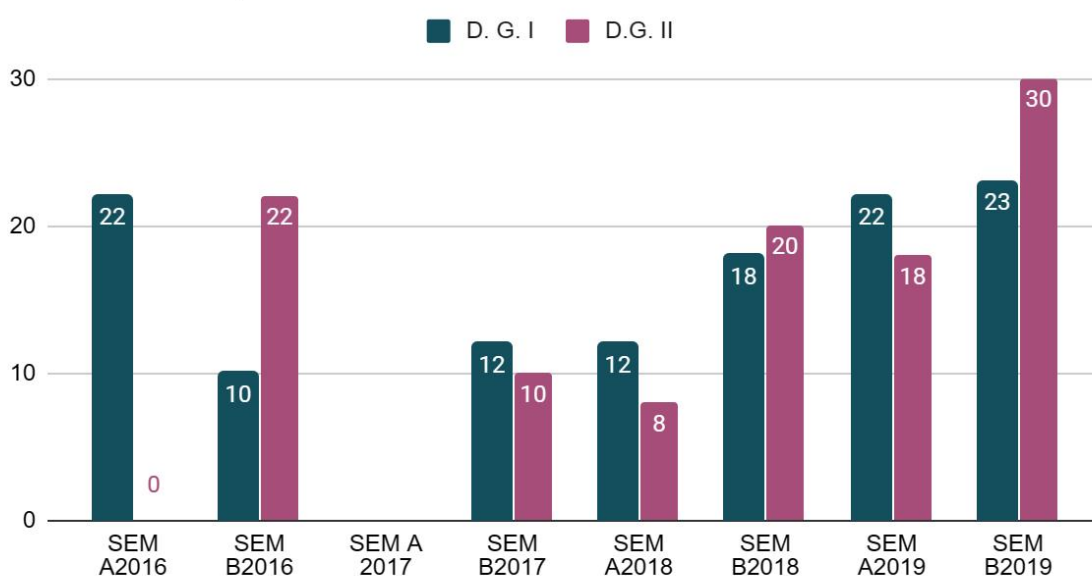
La propuesta anterior se evalúa, reflexiona y complementa; para que además los docentes en formación se apropien del pensamiento geo espacial y lo puedan enseñar. Una vez propuesto e implementado el programa de formación, se pasa a la segunda fase que es el diseño de secuencias y unidades didácticas en las que se incluye la propuesta de progresión del pensamiento geo espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico. Para el diseño de las secuencias y unidades didácticas se establecieron parámetros sustentados en Souto (1999) y Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) (Anexos E y F), que serán analizados en el capítulo 7

De esta manera, para los docentes en formación de octavo semestre que cursan la asignatura de Didáctica de la Geografía I, se les enfoca el trabajo para desarrollar secuencias didácticas, según la propuesta de Souto (1999), enfocado a los primeros grados de escolaridad (de grado 1 a 5 de básica primaria). Por su parte, los docentes en formación que cursan la asignatura de Didáctica de la Geografía II (y que ya han cursado Didáctica de la Geografía I), desarrollan unidades didácticas según la propuesta de Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) aplicadas a todos los grados de escolaridad (de grado 1 a 11 de educación media). La selección del grado la realizan los estudiantes de manera libre.

Además de lo anterior, es importante establecer la relación de estudiantes que matriculan la materia o asignatura de Didáctica de la Geografía I y II en cada uno de los semestres, puesto que de esta relación surge la muestra de 134 estudiantes. Observando esto, la relación desde el año 2016 al año 2019 es la siguiente:

Gráfica 14.

Número de docentes en formación matriculados en didáctica de la geografía I y didáctica de la geografía II.



Fuente: Elaboración propia. 2022

Como se puede evidenciar (gráfica 14), el promedio de estudiantes matriculado por semestre en cada materia es de 20, a excepción de los siguientes casos:

En el semestre A 2016 no se oferta la materia de Didáctica de la Geografía II, por lo que no hay estudiantes matriculados.

En el semestre A 2017, la investigadora no se encuentra vinculada a la universidad y muchos estudiantes deciden aplazar la materia para matricularla en los semestres A y B 2018 y A y en especial en el Semestre B 2019.

No se puede determinar que el mismo número de estudiantes que matriculan la Didáctica de la Geografía I son los mismos que matriculan la Didáctica de la Geografía II al siguiente semestre, puesto que hay jóvenes que pierden, se retiran o no pueden matricular, entre otros.

De esta manera, en el proceso de sistematización se tendrán en cuenta particularidades por semestre, así mismo se aclara que el programa implementado presenta cambios debido a procesos de autoevaluación realizados. Al igual que la fase anterior, al finalizar la Fase 2 se hace una revisión y evaluación de lo implementado para efectuar correcciones y adaptaciones a la estructuración de la progresión del pensamiento y de las secuencias y unidades didácticas.

Para la fase 3, se hace el trabajo con docentes en ejercicio, egresados de la LCS y quienes estuvieron inmersos en las Fases 1 y 2 de la presente investigación. La intervención se ejecuta durante el año 2022 y 2023; y se implementa con 4 egresados que laboran en instituciones educativas rurales. Se inicia la intervención con la entrevista Semiestructurada en la que se tiene en cuenta lo siguiente:

- Todos los docentes e instituciones firman un consentimiento informado en el que se siguen los protocolos de bioética de la Universidad de València y del Tolima (Anexo H).
- La entrevista se organiza por núcleos, para un total de cuatro, que permiten comprender las concepciones de los docentes, su rol en la escuela y el contexto; además, de la forma como aborda la enseñanza del pensamiento geo espacial.
- Cada núcleo tiene una pregunta estructurante que da paso al diálogo de la entrevista con los maestros. De esta manera se busca un acercamiento al docente en relación con el contexto, su

concepción sobre la didáctica, el pensamiento geo espacial; y una reflexión sobre: la educación rural, la didáctica de la geografía y el pensamiento geo espacial. A continuación, se evidencian los cuestionamientos (tabla 11):

Tabla 11

Núcleos y preguntas estructurantes de la entrevista a docentes

Contexto	Formación profesional	Práctica en aula	Dimensiones por categoría
¿Qué características tiene la educación rural?	¿Cómo utilizar la didáctica en tus clases?	¿De qué manera definen el pensamiento geo espacial? ¿Cómo les enseñan?	Describe retos, tensiones y aciertos sobre educación rural, didáctica de la geografía y pensamiento geo espacial.

De esta manera se encuentran en la entrevista núcleos y preguntas estructurantes que dan paso a cuestiones asociadas o emergentes.

Después de las entrevistas se continúa con el ejercicio de recolección de documentos institucionales (Anexo L), entre los que se encuentran: el Proyecto Educativo Institucional (PEI), plan de área y plan de clase; que serán analizados bajo las siguientes categorías (tabla 12):

Tabla 12

Categorías de recolección de información documental

ÍTEM	Aspectos curriculares	Aspectos metodológicos	Aspectos evaluativos
Componentes	Referidos a la relación que la institución establece con: el modelo pedagógico, políticas educativas, contexto de la institución, entre otros.	Se indaga sobre los objetivos y secuencias de aprendizaje establecidos por la I.E.	Estructuración del sistema evaluativo institucional que ha adoptado la I.E. según el decreto 1290 conocidos como SIEE

Fuente: elaboración propia.2022

Con cada uno de los docentes realiza un proceso de reflexión y planeación, teniendo en cuenta el análisis de los documentos institucionales. Se procede a efectuar el grupo focal entre docentes para hacer la planeación colectiva en la que se ejecutan procesos de retroalimentación, socialización de experiencia y planeación. A continuación, se evidencian los ejes que orientan el grupo focal (tabla 13).

Tabla 13

Ejes de desarrollo del grupo focal.

CONCEPTUALIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN	PLANEACIÓN
Sobre enseñanza del pensamiento geo espacial	Cada uno de los docentes socializa el contexto del modelo pedagógico, políticas educativas y sistema de enseñanza del pensamiento geo evaluación	Proceso de planeación colectiva de secuencias didácticas para la enseñanza del pensamiento geo espacial en básica, primaria y secundaria

Fuente: elaboración propia.2022

Realizado el ejercicio de planeación, se procede a llevar a cabo un proceso de acompañamiento situado en el que se realizará una clase planeada en colectivo. Para este proceso se aplica el ejercicio de observación de clase (Anexo J). Una vez efectuada la observación de cada una de las clases, nuevamente se desarrolló otro ejercicio de grupo focal como proceso evaluativo en el que se analizan cada uno de los ítems establecidos en la rúbrica de observación. De este ejercicio surgen conclusiones que serán relevantes para la investigación.

Una vez realizada la clase y aplicado el instrumento de observación, se hace una lectura colectiva y se relaciona con las categorías de: Educación rural, Didáctica de la geografía y pensamiento geo espacial; aspecto que lleva a una socialización y reflexión con cada docente. Este proceso será sistematizado y analizado en el Capítulo 8.

Como se puede evidenciar en el apartado, se aplican instrumentos a la luz de las estrategias de investigación que además de la recolección de información para ser sistematizada y analizada, se evidencia un proceso de trabajo colectivo (tanto en estudiantes de la licenciatura en ciencias sociales, como en docentes en ejercicio) y acogidos a la propuesta metodológica de Elliot (1993) se realiza un proceso de reflexión y evaluación constante en cada una de las fases de la investigación (gráfica 11 página 228).

5.8. Codificación

Teniendo en cuenta que codificar es el proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador, o, dicho de otra manera, son los pasos o fases dentro de un proceso (Rubin y Rubin, 1995, citados en Fernández, 2006; 4). Al tratarse de una investigación cualitativa con enfoque sociocrítico, se busca establecer la mayor claridad en los códigos interpretados, para así, reconocer las realidades del aula en diferentes escenarios y contextos (universitario y escolar, rural).

El proceso de codificación implica la asignación de un código a cada unidad de análisis de la siguiente manera *E1 Cpe*:

“*E 1*” significa estudiante 1 que cursa la materia de Didáctica de la Geografía I o II de la licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima.

Cpe, es la codificación referida a conceptos del pensamiento geo espacial.

La codificación de la investigación corresponde a premisas de orden interpretativo e inferenciales. Cada estudiante es categorizado con la letra E y el número asignado según el orden de respuesta de cada uno, para un total de 134. De esta manera E1, corresponde al “Estudiante uno” y así sucesivamente. Se aclara que no todos los estudiantes respondieron a las indagaciones

realizadas. Se utiliza para la categorización el software QDA miner y se derivan de las categorías y subcategorías de análisis establecidos (Tabla 14).

Para el caso de los estudiantes, la información recogida se organiza por categorías, que serán aplicadas a los instrumentos de preconceptos, pruebas STAT, secuencias y unidades didácticas. Se aclara que las subcategorías se desarrollarán en el Capítulo 6 de análisis. Lo anteriormente dicho se hace por la amplitud de estas.

TABLA 14.

Categorías conceptuales de instrumentos aplicados a estudiantes del programa de LCS.

ASPECTO	CATEGORÍA	CÓDIGOS
pensamiento geo espacial	CONCEPTOS (C)	Cpe (Conceptos del pensamiento geo espacial) Cpg (Conceptos del Pensamiento geográfico)
NIVELES DE DESARROLLO DELP (primitivo) pensamiento geo espacial: CONCEPTO,S (simple) REPRESENTACIÓN YD (difícil) RAZONAMIENTO ESPACIAL (ND)	Cm (Complicado) Cj (complejo)	
ENSEÑANZA DEL pensamiento geo espacial	SECUENCIAS (SD) UNIDADES DIDÁCTICAS (UD)	YPol. Ed (política Educativa) Obj (objetivos) Met (metodología) Act (actividades) Eval (evaluación)

Fuente: Elaboración Propia 2022

Para desarrollar las secuencias y unidades didácticas también se tendrán en cuenta las siguientes categorías y subcategorías de análisis (Hubbard et al., 2002). Lo anterior se expone porque no solo se analiza la estructura de estas, sino la reflexión y argumentación que realizan los docentes en formación (tabla 15):

Tabla 15

Categorías y subcategorías de análisis de secuencias y unidades didácticas

CONCEPTOS (C)	ONTOLOGÍA (O)	EPISTEMOLOGIA (E)	IDEOLOGÍA (I)	METODOLOGÍA (M)	RELACIÓN ESPACIO TIEMPO (RET)

Fuente: Elaboración Propia 2022

En relación con la intervención realizada con docentes en ejercicio que laboran en las I.E.R. en el proceso de codificación de la información recogida se tienen en cuenta diferentes categorías por instrumento (tabla 16), así se identifican los siguientes:

Tabla 16.

Síntesis categorías y codificación de instrumentos aplicados a docentes en ejercicio de IER

INSTRUMENTO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
ENTREVISTA	CONTEXTO (Contx)	ED. rural (Er) Multigrado (Multi) Comunidad Indígena (C Ind)
	DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA (DG)	Instrumental (I) Formativa (F)
	pensamiento geo espacial (PE)	Conceptos (C) Representaciones espaciales (Repe) Razonamiento espacial (Raze)
DOCUMENTOS INSTITUCIONALES	CURRÍCULO (CURR)	Modelo pedagógico (MPed) Política educativa (Pol ed) Contexto institucional (Contx Ins)
	METODOLOGÍA (MET)	Objetivos (Obj) Secuencias (Sec)

	EVALUACIÓN (EVAL)	Tipo de evaluación (TEva) Periodicidad de evaluación (PEva) Proceso de evaluación (Proeva)
PLANEACIÓN (GRUPO FOCAL)	PLANEACIÓN (PLAN)	Objetivos (Obj) Política educativa (Pol Ed) Enseñanza del pensamiento geo espacial (En Pe) Evaluación (Ev) Didáctica de la geografía (Dg)
OBSERVACIÓN DE LA APLICACIÓN	ESTRUCTURA (ESTR)	Rutinas (Rut) Metodologías (Met)
	ACCIÓN DIDÁCTICA (ACC DID)	Uso de recursos (U Rec) Act individual (Act Ind) Act. grupal (Act gr) Preguntas
	CLIMA DE AULA (Cde Au)	Actitud docente (Act doc) Actitud estudiante (Act est) Participación (Part)
	DOMINIO MATERIA	Claridad conceptual (Clar c) pensamiento geo espacial (Pe) Competencias ciudadanas (Cciud) Relación espacio - tiempo (Ret)

Fuente: elaboración propia. 2022

Una vez identificadas las categorías y subcategorías de análisis de la investigación, se agrupan las unidades según similitud de la afirmación que otorgó el programa QDA miner a partir de las frecuencias de las respuestas.

Las categorías y subcategorías identificadas son diversas y se puede considerar la amplitud de estas, pero se debe resaltar que hacen parte de un proceso de recolección de información de 4 años con docentes en formación (formación inicial universitaria) y dos años de trabajo con los docentes en ejercicio (escuelas rurales).

Las unidades de análisis son de orden gramatical y corresponden a respuestas o frases que aportan al análisis de la investigación. De esta manera es posible contrastar las respuestas con las categorías de análisis seleccionadas.

5.9. Plan de sistematización

Para la presente investigación se reconoce la sistematización como un proceso global. No es un simple ejercicio de organización de la información, sino que al contrario tiene bastante relación con las preguntas y los objetivos de investigación (Tabla 1, página 60). Lo anterior porque es una investigación con metodología acción-participativa y acción-educativa que implica que la sistematización inicie un proceso de transformación en las prácticas escolares, desde los procesos de planeación, producción y enseñanza.

La concepción de sistematización que se aborda en la presente investigación se reconoce como el proceso organizado de recopilar y analizar sobre las experiencias y reflexiones de docentes en ejercicio de 4 escuelas rurales y de los docentes en formación inicial, como lo menciona Jara debe buscar realizar la sistematización desde los actores, en forma participativa (Jara, 2001).

Como secuencia global del proceso, en cualquier caso, no debemos perder de vista la *integralidad* del proceso: que cada herramienta utilizada sirva para alcanzar la visión y el objetivo de conjunto “No debemos engolosinarnos con las técnicas de moda o con una que nos gusta más, sino ser capaces de utilizar las que mejor se adecúen a las circunstancias” (Jara, 2004; 2). La globalidad permite también comprender varios de los cuestionamientos expresados en la situación problémica, permitiendo así que se analice la dialéctica entre cambios y resistencias de los diferentes actores educativos y procesos de formación; además, se genera nuevo conocimiento a partir de conocimiento existente.

Hablamos de sentidos porque la sistematización en perspectiva interpretativa enriquece la interpretación del colectivo sobre su propia práctica y sobre sí mismo; el nuevo orden de significado no es necesariamente conceptual, aunque es deseable que además de la reconstrucción narrativa se realice algún grado de conceptualización sobre algunos ejes problemáticos de la práctica. (Cendales, y Torres, 2004; 11)

Finalmente, se enfatizará la premisa de la Investigación Acción Educativa, puesto que en el ejercicio de sistematizar se tenga muy en cuenta la observación y más allá de solo observar se busca constituir *sistemas auto observadores*:

Los actores/observadores problematizan su realidad a través del diálogo con otros actores de la experiencia. En esta perspectiva, los investigadores/ actores reflexionan sobre el carácter interpretativo y constructivo de su labor, desplazando el principio de objetividad por el de *reflexividad*, según el cual, se dialoga sobre los alcances y límites de su posición de observadores, de sus propias observaciones y de los objetos de conocimiento. (Cendales, y Torres, 2004; 12)

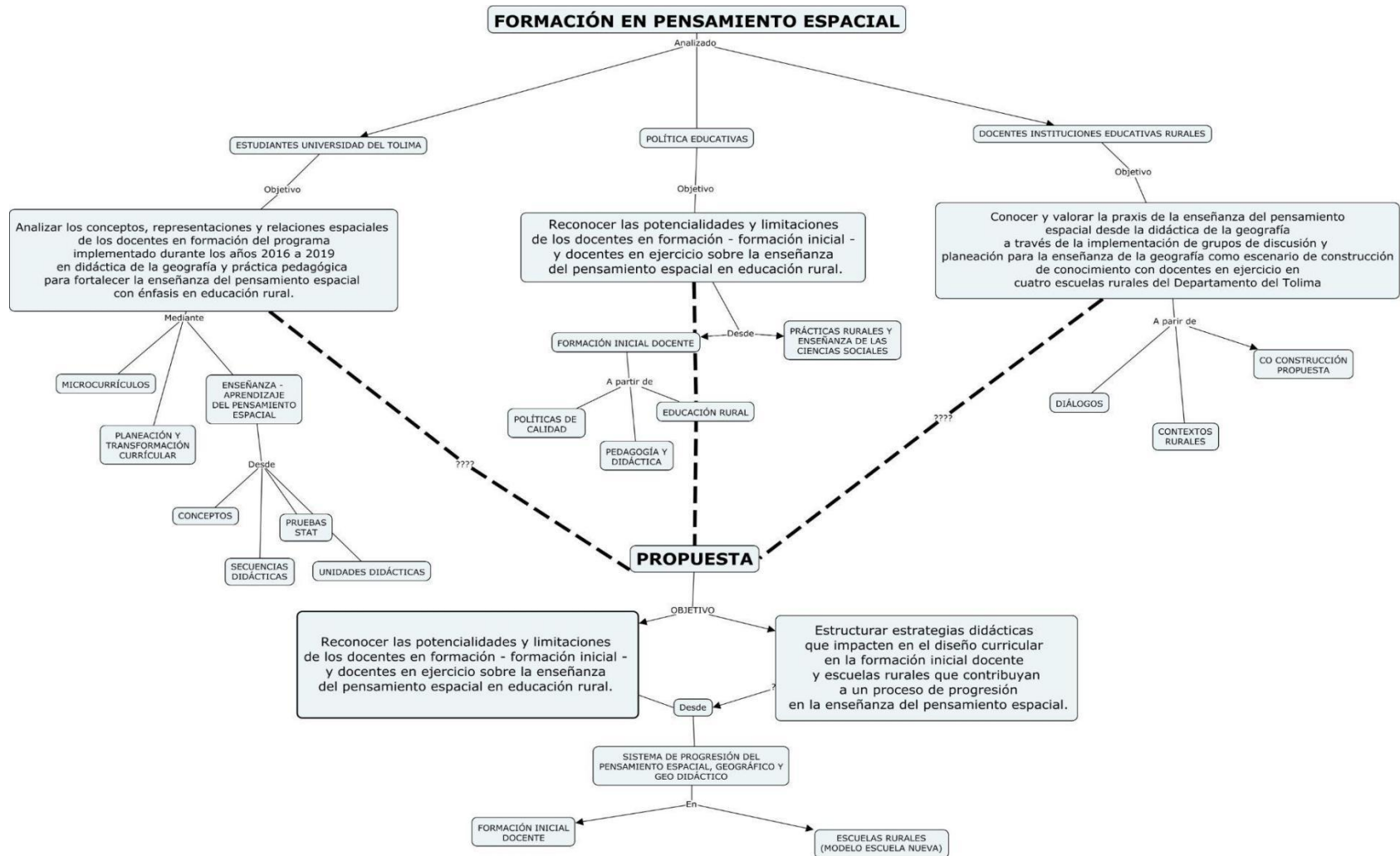
Además de lo señalado, se resalta la importancia de la autoobservación y autoevaluación en el proceso de sistematización de la información, en particular, por su carácter socio crítico de reflexión permanente con los actores involucrados. Asimismo, la sistematización hecha se entrega a las Instituciones educativas rurales, para ser implementadas como documento institucional, específicamente en el Plan Operativo Anual (POA) y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI).

CUARTA PARTE

El cuarto apartado, que se extiende en los Capítulos 6, 7, 8 y 9, se focaliza en el análisis de las políticas educativas colombianas, en los procesos de formación universitaria y en la educación, tanto en la básica primaria, secundaria y media. Se presentan los resultados obtenidos del análisis documental, los cuestionarios, entrevistas y grupos focales. En el capítulo 6 se analizan los impactos de las políticas educativas que inciden en la formación docente y en la enseñanza de la geografía en contextos escolares rurales. Por su parte, los capítulos 7 y 8 se enfocan en analizar la apropiación del pensamiento geo espacial en formación inicial universitaria y en escuelas rurales, respectivamente. Finalmente, en el capítulo 9 se plantea como propuesta para la enseñanza - aprendizaje del pensamiento geo espacial.

En la gráfica 15 es posible reconocer la relación que se establece entre los objetivos de la investigación con su respectiva aplicación de instrumentos y posterior análisis. De esta manera se materializa el desarrollo de cada objetivo específico, que a su vez permiten analizar el desarrollo del pensamiento geo espacial en el contexto universitario y rural en el que fueron aplicados.

Gráfica 15.

Estructura de análisis y propuesta educativa

Fuente: elaboración propia

Capítulo 6. Las políticas educativas colombianas en la formación inicial universitaria

6.1. Introducción del capítulo

Teniendo en cuenta el proceso de reconstrucción histórica del docente y la enseñanza de la geografía en Colombia, se hará la reflexión sobre las políticas educativas que inciden en la formación docente, la enseñanza de la geografía y la educación rural.

Para la investigación es importante incluir un análisis desde aspectos legales, porque permiten comprender el contexto de la formación de formadores y el desarrollo de la educación rural en Colombia. Teniendo en cuenta lo anterior, las reflexiones sobre la política educativa se trabajan desde:

I) La formación de los licenciados. El caso de la Universidad del Tolima y la Licenciatura en Ciencias Sociales.

II) Las políticas educativas rurales y su incidencia en el sistema escolar.

6.2. Papel de la política educativa en la formación de los docentes

Después de haber realizado una mirada histórica a la formación docente, en la que se corrobora la instrumentalización para cumplir con funciones y responder a las necesidades contextuales, se pudo evidenciar la influencia directa de las políticas educativas en el ejercicio formativo.

En el caso de la investigación y en este capítulo, el interés se centra en comprender las transformaciones de las políticas educativas en las últimas tres décadas. Este tiempo corresponde a la transformación de la Constitución Política de Colombia y con ella, a las nuevas miradas y concepciones tanto de la educación como del docente. Además, es a partir de la década de los 90

y la nueva Constitución colombiana, que se inicia el desarrollo de políticas educativas específicas de las disciplinas, la formación docente y de calidad educativa. Es entonces, cuando a partir de esta década se plantean lineamientos claros por parte del MEN para la enseñanza de las disciplinas en el país.

Actualmente, en Colombia la formación de docentes o formación inicial universitaria se puede comprender desde dos ámbitos. El primero, referido a las Escuelas Normales Superiores, que es un sistema de continuidad de la educación media realizando dos años más (grado 12 y 13) en los que se profundiza en formación pedagógica para titularse como Normalista Superior, y le permite orientar clases en áreas como matemáticas o castellano en la básica primaria. El segundo, el ámbito universitario que implica la realización de 4 o 5 años de estudio en un área específica, que permite titularse como licenciado en el área escogida y con la posibilidad de ser docente en todo el ciclo de formación primaria, secundaria y media.

Nuevamente, se resalta que en Colombia no existe un currículo único y que las universidades están reguladas por la Ley 30 de 1992 que les otorga autonomía universitaria. Este aspecto lleva a que cada universidad determine la cantidad de años que estudia una persona para ser licenciado, el tipo de licenciatura y los grados en que se puede orientar clase, pero también, se debe señalar, que el MEN sí regula y genera orientaciones de calidad y lineamientos para las licenciaturas y las prácticas pedagógicas.

La necesidad de una formación profesional para el ejercicio de la docencia se ratifica con la Ley 30 de 1992 y la Ley 115 de 1994. La primera establece en su artículo 25 el título de Licenciado para los graduados de las carreras profesionales de educación, dando así relevancia a esta formación de educación superior. La segunda, en su artículo 112, sostiene la responsabilidad de la formación inicial universitaria de docentes en el ámbito de la educación superior; es decir, a través de los programas de licenciatura (MEN, 2014).

Los programas de licenciatura son ofrecidos por instituciones de educación superior, generalmente bajo el liderazgo de las facultades de educación, con una duración entre 8 y 10 semestres, organizados por el sistema de créditos académicos (entre 160 y 180 créditos). Esto habilita al egresado para el ejercicio de la docencia en los diferentes niveles educativos, áreas o poblaciones, según el énfasis de la formación. Como requisito de ingreso se requiere el título de bachiller, además de diversos procesos de selección.

Pero, es de aclarar que, pese a que existe la autonomía universitaria para determinar las características formativas de un programa de educación superior, en todos los programas (sean pregrado o postgrado) las universidades deben desarrollar procesos de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Así se obtiene el Registro Calificado y la Acreditación de Alta Calidad, pues de lo contrario no puede seguir funcionando. Asimismo, si un programa no cumple con las observaciones, planes de mejoramiento o disminuye las condiciones de calidad; puede perder tanto el Registro Calificado o la Acreditación de Alta Calidad.

De esta manera, los programas de licenciatura gozan de autonomía para la definición de sus currículos y planes de estudio en el marco de los lineamientos definidos por el MEN. Para este caso, se dispone de las Resoluciones 5443 del 30 junio de 2010, 6966 de agosto de 2010 del MEN, 15224 de 24 de agosto de 2020, 21795 de 19 de noviembre 2020 y 20600 de 05 de noviembre de 2021; en las que se especifican las características de cumplimiento de condiciones de calidad asociadas: al currículo, a los perfiles, a las competencias básicas y profesionales, a la movilidad, al personal docente y a la práctica pedagógica.

Se rigen igualmente por el Decreto 1295 de 2010 del MEN, en el cual se establecen las condiciones para la obtención del Registro Calificado para los programas de educación superior: pregrados y postgrados. En la actualidad se han derogado en su mayoría las resoluciones mencionadas y se creó una nueva mucho más sintética: la resolución 002265 del 15 de febrero de

2023, mediante la cual se establecen los parámetros de: autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad institucionales y del programa; que afecta a la obtención, modificación y renovación del Registro Calificado.

Asimismo, se resalta el papel que cumple ASCOFADE (Asociación Colombiana de Facultades de Educación) que establece propuestas, estudios y aportes para mejorar la calidad de la formación a docentes. Esta congrega a 92 facultades de Educación en Colombia, que a su vez se agrupan en nodos regionales para un mejor proceso de integración. La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Tolima hace parte del Nodo Sur, junto con las Universidades Sur colombiana (Huila) y Universidad de la Amazonía (Caquetá). La relevancia de ASCOFADE en el marco de las políticas públicas, y particularmente en las de mejora a la calidad de la educación, es que conforma las comisiones académicas que orientan, evalúan y reforman las políticas.

Para una mayor relación del análisis de las políticas educativas con la formación docente en el marco de la presente investigación se tendrán en cuenta tres elementos: 1. La calidad educativa, 2. La formación en didáctica y pedagogía, y 3. Formación docente en educación rural.

6.2.1. La concepción de calidad educativa

La calidad educativa es una categoría rica en acepciones y enfoques de análisis en las discusiones académicas que se gestionan día a día en diferentes escenarios educativos. Pero, infortunadamente, en el momento de establecer una política de calidad, los gobiernos se centran en medir resultados o establecer lineamientos que aseguren la calidad en términos de cobertura, pruebas externas e investigaciones, entre otros. Pretendemos explicar cómo estas normativas legales inciden en la formación inicial de los egresados de la Universidad del Tolima.

Las políticas de aseguramiento de la calidad son el conjunto de procedimientos, normas y prácticas, internas y externas a las instituciones, destinadas a la manutención y promoción de estándares de calidad; y, la acreditación, es una forma particular de política de aseguramiento de la calidad, que privilegia procedimientos de evaluación permanente asociados a la verificación y certificación pública de criterios de calidad. (Malagón et al, 2019; 281)

Un aspecto que se ha cuestionado es la evaluación externa (Prueba Saber PRO), que se debe presentar como requisito de grado para todas las carreras universitarias. Esta prueba se compone competencias genéricas y específicas (de las que se han mencionado anteriormente): “Al lado de la acreditación de calidad, surge también la evaluación de competencias con los exámenes de calidad aplicados en todas las carreras y que, han dejado con prestigio la universidad pública y no muy bien ubicada la privada” (Atehortúa, 2006; 145).

Como se mencionó, la formación en Competencias Ciudadanas y su evaluación mediada en una prueba externa es considerada como indicador de calidad, pero no es el único, existe otro indicador de calidad enmarcado en el Registro Calificado. Este se encuentra estructurado en el Decreto 2450 del 17 de diciembre de 2015, por el cual se establecen los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y posgrado en educación ofrecidos por las universidades y las instituciones universitarias.

De la misma manera, el Decreto 2041 del 03 de diciembre de 2016, en el cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del Registro Calificado; como pilares de la calidad educativa en la

educación superior. Esto orienta la naturaleza y las características que debe tener un programa en formación, determinando aspectos como: la justificación del programa (en el que se incluyen los perfiles de ingreso), formación y egreso, relación con las necesidades de la región, entre otros. Lo anterior es de obligatorio cumplimiento y en la Universidad del Tolima se puede encontrar en el PEI institucional y en el Plan de Estudios del Programa (PEP) de la Licenciatura en Ciencias Sociales (LCS).

Con esta misma tendencia mencionada anteriormente, se orientan los contenidos curriculares con fundamentación teórica, interdisciplinar, propósitos, plan de estudios, etc.; y la organización de las actividades académicas (entre las que se encuentran los componentes y metodologías según las metas de formación).

Los graduados de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima, han adquirido en su formación una serie de competencias académicas, sociales, prácticas, culturales, transversales y aquellas propiamente disciplinares que corresponden básicamente a la geografía y a la historia que los hacen idóneos para el ejercicio de la docencia en la educación básica y media. (Plan Educativo del Programa, 2017;12).

Para el caso de la Universidad del Tolima y el programa de Licenciatura en Ciencias Sociales se considera la geografía e historia como las competencias específicas que estructuran la formación de docentes en ciencias sociales, pero poco considera la propuesta del MEN y el ICFES de formar en las competencias específicas de *enseñar, evaluar y formar* que serán evaluadas en las pruebas externas o pruebas saber pro. Lo anterior permite evidenciar la mirada academicista, pues desafortunadamente no tiene en cuenta la competencia específica de enseñar,

deja de lado la importancia de la didáctica y en particular de la didáctica de la geografía. Lo anterior se demuestra en los resultados de la prueba saber PRO, en la que la competencia de enseñar, referida a la didáctica, fue la peor evaluada. La tabla 17 elaborada por ASCOFADE, en la que se analizan los resultados obtenidos en las pruebas específicas - enseñar, formar y evaluar— durante los años 2016 a 2021, permite comprender los bajos resultados de estas competencias en las diferentes universidades acreditadas de alta calidad. La Universidad del Tolima hace parte del grupo de universidades acreditadas por más de 5 años, pero sus puntajes se encuentran en una media de 154 sobre 300.

Tabla 17

Competencias específicas Saber Pro-2016 a 2021 para acreditación

Prueba	Acreditación	n	media	DE	error	bajo_ci	alto_ci
Enseñar	No acreditada	9329	131.09	39.00	1.19	139.27	141.65
	0-2 años	3296	140.46	34.96	1.59	136.81	139.99
	3-5 años	2243	138.40	38.28	0.97	151.38	153.32
	5+ años	5954	152.35	38.30	0.79	130.30	131.88
Evaluar	No acreditada	9329	135.21	45.43	1.36	147.55	150.27
	0-2 años	3296	148.91	39.95	1.89	141.10	144.88
	3-5 años	2243	142.99	45.75	1.16	151.03	153.35
	5+ años	5954	152.19	45.58	0.92	134.29	136.13
Formar	No acreditada	9329	131.03	43.53	1.55	134.90	138.00
	0-2 años	3296	136.45	45.53	2.01	132.07	136.09
	3-5 años	2243	134.08	48.50	1.20	150.62	153.02
	5+ años	5954	151.82	47.39	0.88	130.15	131.91

Fuente: Universidad del Norte y ASCOFADE, 2023; 56

Además, el mismo Proyecto Educativo del Programa (PEP) indica que se genera aprendizaje a partir de competencias, evidencia que se valora más el contenido disciplinar y no se menciona la didáctica. Se ha reducido el ámbito competencial al dominio conceptual disciplinar.

Los graduados de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima han adquirido en su formación una serie de competencias académicas, sociales,

prácticas, culturales, transversales y aquellas propiamente disciplinares que corresponden básicamente a la geografía y a la historia que los hacen idóneos para el ejercicio de la docencia en la educación básica y media. (Proyecto Educativo del Programa, 2018; 12)

Ahora bien, para superar las debilidades de las Licenciaturas, se han establecido lineamientos de calidad desde el año 2014 y vigentes en la actualidad. Este documento se reconoce como parte de las estrategias de calidad educativa que propone el MEN. El Ministerio de Educación Nacional (MEN) desde el año 2015 crea diferentes normas para el Registro Calificado y la Acreditación de Alta Calidad de las licenciaturas. Entre ellas se encuentran el decreto 2450 de 2015, por la que se reglamentan las condiciones de calidad para otorgar y renovar el Registro Calificado de los programas académicos de la licenciatura y enfocados a la educación, y la resolución 02041 de 2016, en la que se establecen las características específicas de calidad de los programas de licenciatura para la: obtención, renovación o modificación del registro calificado.

La Licenciatura en Ciencias Sociales obtuvo su Registro Calificado en diciembre de 2017, esto le permitió seguir ofertando el programa por siete años más, pero con una nueva malla curricular en la que tendrá más protagonismo la práctica pedagógica. De la misma manera, se puede evidenciar en la misión y la visión en más de 4 ocasiones la palabra calidad relacionada con la acreditación, más que con la formación y profesionalización docente. A continuación, la visión del programa,

El Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales se proyecta para el 2025 como un espacio de docencia,

investigación, extensión y proyección social acreditado, vinculado por sus calidades académicas a redes internacionales de carácter científico y con una alta incidencia a nivel regional y nacional. (PEP, 2017; 16)

Como se evidencia en este apartado, de manera muy genérica se busca relacionar el PEP con los documentos y políticas de calidad, para cumplir con los estándares del Ministerio de Educación Nacional; por tanto, la estructura es muy similar a los documentos ya mencionados, dejando de lado necesidades contextuales como la formación de docentes para atender con innovación e investigación el tradicionalismo en la enseñanza de las ciencias sociales en espacios urbanos y rurales.

6.2.2. La formación en didáctica y pedagogía

Para comprender el énfasis que se realiza desde las políticas educativas en educación superior³¹ sobre la formación en pedagogía y didáctica. En los documentos mencionados (que son producto de las políticas de mejoramiento de la calidad en educación superior), que son específicos para las licenciaturas, no hay espacio para las discusiones o argumentaciones conceptuales de pedagogía, didáctica, currículo o evaluación. Pero en contrapartida, sí se encuentra en repetidas ocasiones la categoría de competencias básicas y específicas del maestro,

³¹ El documento de la práctica pedagógica como escenario de aprendizaje (s.f.) y la Resolución 18583 de 2017 (Por la cual se ajustan las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, y se deroga la Resolución 2041 de 2016).

o competencias profesionales del profesional en educación. Entre los elementos a resaltar se encuentran:

- Los docentes que laboran en estos programas deben hacerse partícipes de actividades investigativas, formativas, “adelantarán investigación disciplinar y pedagógica para la producción de conocimiento relevante que permita visibilizar el impacto del programa regional, nacional e internacional” (Resolución 18583 de 2017). En el programa de ciencias sociales solamente hay vinculación a dos grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencia, tecnología e innovación, estos son Grupo de Investigaciones Históricas sobre Educación e Identidad Nacional y Geopaideia, aclarando que el primero no realiza investigación directa con procesos de formación en educación, sino con la reconstrucción histórica de la educación, que va más ligada a la formación de historiadores que a la formación de docentes en ciencias sociales.

Además de esto, un porcentaje de los docentes debe tener conocimiento y experiencia en educación básica, “La institución de educación superior debe demostrar que mínimo el 25 % de sus docentes de tiempo completo, con los que contará el programa de Licenciatura, tienen experiencia de aula en los niveles de educación inicial, preescolar, básica o media” (Resolución 18583 de 2017). Este ítem se constituye como un aspecto fundamental, puesto que en programas de licenciatura, como el de ciencias sociales, es común encontrar historiadores o geógrafos que forman desde la disciplina y omiten el proceso de formación para la enseñanza de la disciplina, sumado al desconocimiento de las realidades de la escuela; de los seis docentes que se encuentran vinculados al programa, solamente dos cuentan con experiencia de aula en los niveles de educación inicial, preescolar, básica o media.

- Los currículos planteados: Las IES pueden estructurar el currículo distribuyendo el componente de práctica pedagógica en coherencia con su propuesta formativa y los aprendizajes

que quiere propiciar durante la ruta de formación del futuro docente³², este aspecto se cumple en el programa de formación porque hace parte del núcleo común del saber pedagógico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Tolima que es transversal a todos los currículos, la presente investigación evidencia una de las correlaciones viables entre didáctica de la geografía y práctica pedagógica.

- Las prácticas pedagógicas: En este marco, la práctica pedagógica se concibe como un proceso de autorreflexión que se convierte en el espacio de: conceptualización, investigación y experimentación didáctica; donde el estudiante de licenciatura aborda saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión del proceso educativo y de la función docente en el mismo³³.

Este aspecto es uno de los que más ha generado cambios en los planes de estudio y mallas curriculares, puesto que se deben ajustar las prácticas pedagógicas y educativas a 40 créditos y deben ser progresivos desde el 4 semestre (segundo año) hasta la finalización de la carrera, tal como se estructuró en las seis Licenciaturas que conforman la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Tolima, incluida la de Ciencias Sociales.

Así, se evidencia la importancia de la articulación del saber pedagógico en diferentes ámbitos de los diseños curriculares en la formación inicial universitaria. Además, es relevante indicar que la resolución 18583 de 2017 propone valores y conocimientos de la formación del educador a partir de cuatro componentes: 1. Componente de fundamentos generales, 2.

³² Prácticas pedagógicas como escenario de aprendizaje, S.f., p.85

³³ Prácticas pedagógicas como escenario de aprendizaje, S.f.; 5

Componente de saberes específicos y disciplinares, 3. Componente de pedagogía, y 4. Componente de didáctica de las disciplinas.

En este último componente (concedido como transversal e integral), se indica la relación directa que tiene la didáctica con la pedagógica, aspecto que invita a pensar de manera más incidente las didácticas generales y específicas y su enseñanza en la formación inicial universitaria. En esta relación, que forma parte de la perspectiva crítica, la alfabetización tiene dos objetivos fundamentales: el primero de ellos es incentivar una “nueva forma de comprensión del contexto” (Freire, 2012; 105) y el segundo, es que “el sujeto se reconozca como hacedor de tareas”. (Páez, R.M. Rondón, G.M. Trejo J.H., 2018; 61)

Apostamos por la construcción de unas prácticas significativas, que sobrepasen las prácticas mecanicistas de construcción y aplicación de recursos didácticos en el aula, en una perspectiva fácilmente identificable con el racionalismo técnico, en favor de información construida en la interacción y reflexión con la escuela y con los alumnos. (Claudino, 2005; 84)

Las asignaturas que se desarrollarían a lo largo de la formación didáctica citada deberían plantearse desde dos puntos de vista: uno completamente teórico y otro aplicado a la práctica. “Es obvio que las prácticas en centros educativos son imprescindibles, convirtiéndose en un comprobante de la asimilación de los conceptos teóricos imprescindibles para el desarrollo práctico de los currículos” (Bernabé, 2012; 83). Lo anterior demuestra la importancia del

componente didáctico, que desafortunadamente tiende a ser opacado por componentes disciplinares específicos.

Si bien es cierto, en la Licenciatura en Ciencias Sociales tiene estipulado en las asignaturas de didáctica el componente teórico - práctico, no se garantiza que realmente se desarrolle en ese sentido, puesto que se debe tener en cuenta la concepción de práctica que tengan los docentes que orientan las asignaturas, que va desde la realización de actividades lúdicas, elaboración de maquetas, aplicaciones en Instituciones Educativas, Trabajo de campo, estrategias de enseñanza implementadas.

6.2.3. La formación en educación rural

En el apartado anterior se evidencia la necesidad que tienen las licenciaturas en ajustarse a los lineamientos de calidad establecidos por el MEN para asegurar su registro calificado y acreditación que posibilitan el funcionamiento de las mismas; más allá de evidenciar las dificultades que esto genera, se buscan establecer apuestas de mejoramiento teniendo en cuenta el contexto de formación y laboral del programa de licenciatura en ciencias sociales, así como las necesidades educativas de la región del Tolima, que como se ha evidenciado en los capítulos uno y cinco tiene una alta tasa de población estudiantil rural.

Por lo anterior, en este apartado, es necesario resaltar dos aspectos que unidos abren posibilidades infinitas de mejora de la educación y de la formación inicial universitaria. Estos son: a. La educación rural y, b. La formación docente.

Así, la educación rural, como primer aspecto, ha tenido tropiezos en el proceso de reconocimiento histórico del rol docente y su formación. Se evidencia que en Colombia no se había tenido muy en cuenta el contexto rural, hasta que se hizo de manera tácita en la década de

los años 90 en la Ley General de Educación, reivindicando la importancia de la escuela rural como instrumento para erradicar el analfabetismo en el campo.

Por su parte, en el segundo aspecto, la formación docente, a partir de la Ley General de 1994, comienza su proceso de regulación en relación con la formación con énfasis en la ruralidad. Se tendrá en cuenta la resolución 18583 de 2017, que reconoce diferentes tipos de denominación para las licenciaturas, entre las que se encuentran: Licenciatura en Educación Campesina y Rural, Licenciatura en Educación Comunitaria, Licenciatura en Educación Especial, Licenciatura en Etnoeducación, Licenciatura en Educación para Adultos y Licenciatura en Educación Popular ; reconocimiento que permite ofertar este tipo de programas, pero el MEN no hace especificaciones para estas licenciaturas, lo que busca es que se tenga en cuenta la generalidad de la norma aplicada a los contextos y respetando la autonomía curricular.

Políticas como las anteriores han abierto espacios de realización de las prácticas pedagógicas en espacios rurales, como se ha hecho en la Universidad del Tolima en el programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, en el que los estudiantes realizan una práctica en escuela rural. Es el caso de la Práctica III, que forma parte sustancial de esta investigación.

Recientemente, se ha creado la Resolución 002265 de 2023 en la que se reglamenta la oferta y demanda de programas en zonas rurales y se regula su proceso de Registro Calificado. Esto significa que las licenciaturas deben ajustarse a estas necesidades y empezar a pensar en el diseño curricular de licenciaturas y en el fortalecimiento de la enseñanza en zonas rurales, lo que implica pensar en un docente formado en, y, para la educación rural.

Entre los aspectos a destacar es que esta Resolución invita al reconocimiento de la diversidad y los contextos rurales, teniendo en cuenta el contexto territorial y los propósitos de formación del programa académico (Resolución 002265 de 2023), lo que lleva a que los programas se organicen y estructuren desde estas dinámicas contextuales.

Se destaca una proyección social y regional de la universidad y del programa hacia poblaciones con altos niveles de marginalidad. Desde la licenciatura se realizan diversos programas y proyectos con fines pedagógicos y sociales que tengan impactos en la población. (Resolución 021347 de 2020; 2)

Entre los proyectos que se señala en el documento se encuentra que desde el año 2016 la Licenciatura en Ciencias Sociales es la única de las 8 ofertadas por la Universidad del Tolima que ha efectuado al menos uno de los niveles de práctica pedagógica en escuelas rurales hasta la fecha.

6.3. La formación de los licenciados. El caso de la Universidad del Tolima y la LCS

En el departamento del Tolima y específicamente en la Universidad del Tolima, que es una universidad pública, se formaron licenciados desde el año 1986 hasta el año 1995, puesto que “empezaron a verse afectadas por la baja demanda de estudiantes debido la política del gobierno nacional de congelar la planta del magisterio” (PEP. 2018; 9). Después de esto se inició la formación del profesional en ciencias sociales, perfil que omitía el saber pedagógico y didáctico. El programa culmina en el año de 2007 porque el MEN decide no otorgarle el Registro Calificado. El caso de los otros programas es peor, pues no sólo renunciaron a la geografía, sino incluso a la idea de formar licenciados. Ahora se ofrecen programas más atractivos para formar científicos sociales, - caso de la Universidad Distrital y Universidad del Tolima-. (Montoya, 2003, 20)

Este hecho generó una gran dificultad en las escuelas de departamento del Tolima, puesto que quienes egresan como Profesionales en Ciencias Sociales sin conocimiento pedagógico y didáctico no encontraban otras opciones laborales y tuvieron que dedicarse a la docencia, así, es

posible encontrar que la mayoría de los docentes que orientan las ciencias sociales y la enseñanza de la geografía carecen de formación pedagógica y didáctica.

Por lo anterior, a partir del año 2011 se propone la creación del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la universidad del Tolima con un plan de estudios que buscaba la formación integral de los estudiantes, incluyendo áreas y asignaturas básicas - humanas, profesionales y disciplinares, fundamentales para la formación docente, con estructura rústica que, para el año 2017, se modifica en un plan de estudios más sólido y con mayor claridad en las áreas de formación, en este último se evidencia la transversalidad del núcleo de saber pedagógico (ver imagen 11).

Imagen 11.

Comparación de planes de estudio en la LCS

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
BÁSICA Y HUMANÍSTICA	PRINCIPIOS DE PSICOLOGÍA 0503971/ C:2	INGLÉS II 0501777/ C:2 R:0501776	INGLÉS III 0501779/ C:2 R:0501777	CURRÍCULO 0503979 C:3	SEMINARIO DE EDUCACIÓN SEXUAL 0503982 C:2	ÉTICA PROFESIONAL 0503984 C:2	ESTADÍSTICA FUNDAMENTAL 0701536 C:3	EDUCACIÓN AMBIENTAL 1101266 C:3	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1101267 C:2
	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS I: COGNICIÓN DE LECTURA 0501775/ C:2	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS II: COGNICIÓN DE ESCRITURA 0501778/ C:3 R:0501775	TENDENCIAS PEDAGÓGICAS Y CONTEMPORÁNEAS 0503976 C:3 R:0503975, 0503074	INSTITUCIONES EDUCATIVAS 0503977 C:2	EDUCACIÓN FÍSICA I 0503981 C:2	FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 0503985 C:3	PSICOLOGÍA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE 0503987 C:3	DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA I 0503990 C:3	PRÁCTICA III 0503993 C:4 R:0503989
	PRINCIPIOS DE SOCIOLOGÍA 1101248/ C:3	PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN 0503973 C:3 R:0503971	ELECTIVA C:3	EVALUACIÓN EDUCATIVA 0503978 C:2	INGLÉS IV 0501780/ C:2 R:0501779	ELECTIVA C:3	PRÁCTICA PEDAGÓGICA I 0503986 C:4	PRÁCTICA II 0503989 C:4 R:0503986	ELECTIVA C:4
	EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES 1101239/ C:3	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN 0503974 C:2 R:0503971	HISTORIA DEL CAPITALISMO 1101251 C:3	CARTOGRAFÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOREFERENCIAL 1101255 C:3 R:1101252	SOFTWARE EDUCATIVO I 0503980 C:3	SOFTWARE EDUCATIVO II 0503983 C:3	PROYECTO PEDAGÓGICO I 0503988 C:2	DIDÁCTICA DE LA HISTORIA I 0503991 C:3	DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA II 0503994 C:4 R:0503990
	INGLÉS I 0501776/ C:2		PENSAMIENTO GEOGRÁFICO 1101253 C:2	HISTORIA DE COLOMBIA II 1101257 C:3 R:1101254	GEOGRAFÍA UNIVERSAL I 1101259 C:3	PROBLEMAS DE HISTORIA CONTEMPORÁNEA 1101260 C:3	GEOGRAFÍA POLÍTICA 1101263 C:3		PROYECTO PEDAGÓGICO III 0503996 C:2 R:0503992
	PROPEDEÚTICA 0503972 C:2	GEOGRAFÍA ECONÓMICA 1101249 C:3							
PROFESIONAL	INTRODUCCIÓN AL ESPACIO Y TERRITORIO 1101247 C:3	GEOGRAFÍA FÍSICA I 1101250 C:3 R:1101247	GEOGRAFÍA FÍSICA II 1101252 C:3 R:1101250	GEOGRAFÍA SOCIOECONÓMICA DE COLOMBIA 1101256 C:3 R:1101249	HISTORIA UNIVERSAL I 1101258 C:3	HISTORIA UNIVERSAL II 1101262 C:3 R:1101258	GEOGRAFÍA DE LA POBLACIÓN 1101264 C:3	PROYECTO PEDAGÓGICO II 0503992 C:3 R:0503988	DIDÁCTICA DE LA HISTORIA II 0503995 C:4 R:0503991
		HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA 0503975 C:2 R:1101239	HISTORIA DE COLOMBIA I 1101254 C:3			GEOGRAFÍA UNIVERSAL II 1101261 C:3 R:1101259			
DISCIPLINAR			TOTAL DE CRÉDITOS: 160			C: CRÉDITOS R: REQUISITO			

2011

Fuente: PEP Programa de LCS. 2011 y 2017

[illegible]

2017

Como se observa en la imagen 10, es evidente un cambio en la malla curricular, debido a procesos de autoevaluación realizados que llevan a la reestructuración de esta, entre algunos problemas, se encontraba que la Práctica Pedagógica³⁴ era escasa y se concentraba al final de la carrera. Además, las Didácticas se cursan después de iniciada la Práctica, aspecto que generó más ruptura de saberes. Pese a lo anterior, nuestra investigación se centra en los semestres cursados entre los años 2016 a 2019 que tuvieron toda la influencia de la malla curricular antigua. Este aspecto generó más retos para la implementación del programa de desarrollo del pensamiento geo espacial.

De la misma manera como se propuso la transformación curricular del programa, también se hizo necesario generar un proceso de actualización de micro currículos o syllabus, que son los que permiten realizar la planeación de las asignaturas.

Las actualizaciones de los micro currículos de las materias son propuestas por el Comité Central de Currículo de la Universidad y no corresponden a documentos aislados que propone cada docente. Para el momento de implementación del programa que hace parte de la investigación (años 2016 a 2019), la Universidad del Tolima estructuraba el trabajo por competencias. En la actualidad, el Comité Central de Currículo cambió las competencias por resultados de aprendizaje, pero esto no obedece a un interés propio de la universidad, sino a las políticas generadas por el MEN a partir del Soporte de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el cual ha establecido esto bajo la nota orientadora de Resultados de aprendizaje del 31 de mayo de 2022.

³⁴ La Práctica Pedagógica es el espacio de formación de los licenciados, se estructura como curso teórico con intensidad horaria de 4 horas por semana y también como curso práctico con asistencia a las Instituciones Educativas al menos tres días a la semana por un espacio de 6 horas diario

De esta forma, es imperante reconocer la necesidad de la transformación permanente de las políticas educativas y la incidencia que estas tienen en el desarrollo de los planes de estudio y currículum de los docentes en formación. El análisis realizado nos permite confirmar que el peso de las normativas legales educativas, emanadas desde el Estado colombiano, tienen una incidencia grande en la estructura de los planes de estudio de la Universidad del Tolima.

6.4. Políticas educativas rurales en el contexto colombiano

El marco de la investigación implica que se ha realizado una revisión de las políticas educativas rurales, pero no se analizarán las políticas centradas en el desarrollo de las materias básicas o los modelos educativos flexibles, sino que se centrará en las políticas que buscan el fortalecimiento de la acción docente. Esto se debe a que: primero, se hace implementación y análisis de esta en contextos rurales y, segundo, la organización curricular es diferente a la que están acostumbrados y formados los licenciados en ciencias sociales, quienes en su mayoría efectúan las prácticas pedagógicas en contextos urbanos.

Desde el año 2009 el MEN planteó el Proyecto de Educación Rural (PER), creado para aumentar la cobertura y la calidad de la educación rural, desde:

Acciones que se orientan al diseño e implementación de estrategias flexibles que faciliten el acceso de los jóvenes rurales a la educación; y al desarrollo de procesos de formación y acompañamiento a los docentes que les permitan mejorar la calidad, pertinencia y relevancia de sus prácticas. (MEN. 2022).

Como se evidencia, el PER no solo es una estrategia de elementos a implementar en la educación rural, sino a mejorar la acción docente que a su vez impactará en las prácticas, la

calidad y la pertinencia. Esta es una propuesta que apuesta por mejorar la calidad de los docentes en el sector rural.

Así mismo, el PER propone 3 componentes para llevar a cabo el programa:

1-Mejoramiento de la capacidad de gestión de las secretarías de educación municipal y departamental.

2. Fortalecimiento de la gestión de las sedes educativas rurales para alcanzar resultados mejores y más equitativos en acceso, terminación y calidad del aprendizaje.

3. Fortalecimiento del Ministerio de Educación Nacional para realizar la coordinación, seguimiento y evaluación del Programa.

Uno de los aspectos que más llama la atención es que el PER busca impactar a nivel meso curricular, sin desconocer el contexto propio de las zonas rurales. Esta es la razón por la cual busca fortalecer la gestión de las secretarías de educación, que a su vez deben desarrollar el plan sectorial propuesto por los alcaldes y el plan decenal propuesto por el/la presidente. En ambos se debe incluir un eje sobre educación que toma tintes más ideológicos que prácticos. Generalmente las secretarías de educación proponen talleres para actualización a los docentes, con bajo impacto, puesto que se debe asistir a la capacitación, pero esto no es garantía de la implementación de dichas propuestas en las instituciones educativas.

De igual manera, el MEN ha establecido también el PEER (Programa Especial de Educación Rural) el cual busca fortalecer la educación rural en los municipios certificados correspondientes a las secretarías municipales, diferentes de los programas implementados en las Secretarías de Educación Departamentales. El PEER define mecanismos para cerrar las brechas urbano-rurales en términos de: cobertura, permanencia y calidad de la educación, favorecer la continuidad de los niños, niñas y jóvenes en su trayectoria educativa, la atención integral a la primera infancia, la

erradicación del analfabetismo y la educación terciaria mediante incentivos a la generación de oferta regional de calidad y estímulos a la demanda rural. (MEN. 2014)

Estos planes y proyectos se han enfocado en fortalecer la formación de docentes y sus prácticas rurales, señalando aspectos como:

De acuerdo con la opinión de los docentes rurales, el tipo de enseñanza que imparten las instituciones de educación superior en pregrado y posgrado no toma en cuenta la particularidad de la zona y, en tal sentido, están desarticuladas de las necesidades que tienen los profesores del campo colombiano.

Así, el MEN propone otro proyecto de cobertura (que se fortalece en el PER y el PEE) y se denomina Desarrollo Profesional Situado para Docentes y Directivos (DPS), estrategia propuesta desde 2013 y aún vigente, que busca fortalecer el rol docente en las escuelas rurales y contiene tres propósitos fundamentales:

- Mejorar las prácticas de aula de los docentes rurales, centrándose en el aprendizaje de los estudiantes, en un marco de desarrollo de comprensión pedagógica para la enseñanza de competencias disciplinares específicas en matemáticas, ciencias, y en competencias ciudadanas.
- Mejorar la utilización del tiempo de enseñanza-aprendizaje, a partir del trabajo de comunidades de aprendizaje.
- Promover en las sedes educativas rurales un ambiente propicio para el desarrollo de una gestión académica que propenda por el mejoramiento continuo de las prácticas de aula.

En el capítulo ocho, se analizarán los tres roles mencionados a partir del diálogo y construcción de saberes para la enseñanza del pensamiento geo espacial, para profundizar, se

aplican instrumentos como entrevistas, análisis de documentos institucionales, grupos de discusión y construcción de propuestas de enseñanza.

Los objetivos planteados en el DPS demuestran que más allá de plantearse currículos únicos nacionales, el MEN tiene el interés de mejorar la calidad de las Instituciones Educativas Rurales y esto, inicia con la mejora en los procesos de enseñanza y práctica docente.

Este aspecto expuesto reafirma lo anteriormente señalado, sobre la ausencia de formación de docentes en educación rural y el desconocimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de los contextos rurales, que implica, entre otras cosas, el manejo del modelo pedagógico de Escuela Nueva (EN), los Modelos Educativos Flexibles (MEF) y las aulas multigrado, entre otros. Aspecto que se reconoce tanto en el estudiantado de la licenciatura que expresan dificultades para la planeación con MEF o EN, como de los docentes que laboran en estas instituciones (ver capítulo ocho).

En la actualidad la Gobernación del Tolima y su Secretaría de Educación expidieron el Decreto 0053 del 23 de enero de 2023, mediante el cual se reconoce el carácter de Institución Educativa Indígena a 18 I.E. para transformar el Proyecto Educativo Institucional (PEI) a Proyecto Educativo Comunitario y Cultural (PECC), transformación que se debe realizar en asocio con las comunidades indígenas. Este elemento será tenido en cuenta en la investigación, puesto que dos instituciones incluidas en la investigación son de carácter indígena y se aplicará la adaptación curricular a las mismas.

Capítulo 7. Análisis de docentes en formación

7.1. Introducción del capítulo

La enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial se considera un elemento fundamental de la formación básica primaria, secundaria y media, tal como se ha demostrado en diferentes apartados de la presente investigación; pero la realidad de su aplicación permite ser vista desde dos ángulos. Primero, se demuestra que en la escuela no se enseña pensamiento espacial, o es asociado desde las políticas educativas con la enseñanza de las matemáticas; y, segundo, los estudiantes durante el transcurso de la carrera para ser docentes de ciencias sociales presentan un escaso manejo de habilidades, conceptos, representaciones y razonamientos espaciales.

Una de las razones de esta situación referente al segundo ángulo es porque a los estudiantes universitarios en el transcurso de su carrera no se les enseña el pensamiento espacial. Asimismo, se puede evidenciar que, pese a que la Licenciatura en Ciencias Sociales ofrece cursos como pensamiento geográfico, el déficit de este pensamiento es amplio.

Por lo anterior, el presente capítulo prioriza el análisis del pensamiento espacial y sus componentes (conceptos, representaciones y razonamientos) que tienen los estudiantes universitarios. También busca reconocer y comprender el pensamiento geográfico que aprendieron en su formación profesional y la forma como lo aplican al desarrollo de pruebas STAT (*Spatial Thinking Ability Test*) y a estrategias como secuencias y unidades didácticas. Lo anterior está ligado al objetivo específico de “Analizar los conceptos, representaciones y relaciones espaciales de los docentes en formación del programa implementado durante los años 2016 a 2019 en didáctica de la geografía y práctica pedagógica para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial con énfasis en educación rural” establecido en la presente investigación.

Asimismo, se puede evidenciar la importancia de desestructurar el saber y el formar, que está basado en un limitado quehacer de clase, desconectado de los conceptos y peor aún, desconectado de la realidad escolar en la que se verá inmerso el docente en formación. A partir de inquietudes generadas en espacios de trabajo y socialización en espacios académicos, se amplía la necesidad de pensar una estructura micro curricular en el marco de la formación inicial universitaria. Por este motivo, desde el año 2016 surge la inquietud por parte de la investigadora de plantear apuestas formativas para fortalecer el desarrollo del pensamiento, en particular para la didáctica de la geografía basado en el pensamiento espacial.

Es claro que el conocimiento espacial puede servir a diversidad de fines científicos, como un instrumento útil, un auxiliar para el pensamiento, un modo de capturar información, modo de formular problemas, o el propio medio para resolver el problema. Quizás McFarlane Smith tiene razón cuando sugiere que, después de que los individuos han logrado determinada facilidad verbal mínima, su destreza en la habilidad espacial es lo que determina hasta donde progresara uno en las ciencias (Gardner, 1996; 154).

En apartados anteriores, se demostró que, en la política de calidad en Colombia, se establece la enseñanza a partir de competencias en todos los niveles de educativos (desde la básica a la profesional), aspecto que no se considera negativo, pero que se instrumentalizó al punto de perder significado. Es por esta razón que se busca desarrollar un programa para formación universitaria enfocado en desarrollar pensamientos y habilidades, específicamente espaciales.

Desde los años ochenta del siglo veinte, Sternberg (1987) propone el desarrollo de pensamientos y habilidades intelectuales en estudiantes universitarios para potenciar la formación del conocimiento, este trabajo en el que se propone el desarrollo de las destrezas: creativa, analítica y práctica. Relacionando lo anterior con el desarrollo del programa sugerido en didáctica de la geografía para la formación inicial universitaria que buscó desarrollar el pensamiento geo espacial, es posible reafirmar que este tipo de procesos fortalecen directamente la didáctica, en particular la de la geografía, volviéndola transformadora para enseñar-aprender pensamientos, habilidades y destrezas.

Lo anterior lleva a pensar en un programa para la enseñanza del pensamiento geo espacial en el marco de la materia de didáctica de la geografía para ser aplicadas en el contexto universitario, pero que su vez sea reflexionado e implementado en contextos escolares rurales.

De esta manera, el capítulo analizará los elementos más importantes del programa, entre los que se encuentran la planeación de cada uno de los Micro currículos diseñados desde el año 2016 al 2019. Una vez implementado se analizarán los conceptos de los estudiantes universitarios, la aplicación de las pruebas STAT y el diseño de secuencias y unidades didácticas.

7.2. Micro currículos en didáctica de la geografía

Para comprender el desarrollo del programa implementado, se debe tener en cuenta que este no es un producto al azar, sino que surge desde la formación investigativa con el grupo interinstitucional Geopaideia, en el que el objetivo de fortalecer la educación geográfica y la geografía escolar ha sido permanente. Además, se ha complementado en espacios académicos como las redes de investigación en didáctica de la geografía en las que se ha planteado el interés permanente de potenciar la enseñanza y el aprendizaje de la geografía desde la formación inicial.

La trayectoria de la investigación de Geopaideia muestra la importancia de estos planteamientos para la mejora de la enseñanza de las ciencias sociales.

Para estructurar el programa, se hace necesario iniciar con los Micro currículos de las materias. En la Universidad del Tolima se llama Micro currículo al formato de planeación de la materia durante un periodo de 16 semanas que es propuesto desde la Vicerrectoría Académica, con la aprobación del Comité Central de Currículo. Por tanto, todos los programas de pregrado y postgrado deben regirse bajo este mismo diseño curricular.

El primer aspecto que debe ser analizado en el programa implementado es la transformación que tienen los Micro currículos y las adaptaciones contextuales que se realizan en los diferentes semestres. Lo anteriormente expuesto se presenta porque en la periodicidad de implementación (años 2016 a 2019) los Micro currículos fueron cambiando por la directriz emanada de la Vicerrectoría Académica y el Comité Central de Currículo de la Universidad del Tolima, en cuanto a la estructura metodológica. Por otro lado, también se presentaron cambios de orden conceptual y procedimental por parte de la docente investigadora.

En el año 2016, en el que inicia la implementación, se contaba con un Micro currículo básico, que no iba más allá de establecer objetivos, contenidos, competencias y evaluación. De esta forma, los Micro currículos se organizaban en diferentes componentes:

- El primer elemento era la redacción de los objetivos, concebida como propósitos generales y específicos, a los cuales se les debía agregar la estrategia o actividades de aprendizaje. Una dificultad era, que, si el docente no tenía, o no le interesaba, la formación pedagógica, fácilmente confundía una estrategia de aprendizaje con actividades, permitiendo entender que en Educación no se hace en diálogo y colaboración con los sujetos que deben desarrollar los conceptos en su aplicación práctica.

- El segundo componente. Se refiere a los contenidos/saberes, los núcleos problémicos o preguntas y finalmente las competencias, las cuales sólo debían ser mencionadas, pero no aclaradas.

- El tercer componente. Este componente buscaba indagar en las competencias a desarrollar. El docente debía redactar competencias cognitivas, conceptuales e investigativas y de cada una de estas, definir los desempeños del ser, el conocer y el hacer, aspecto que llevó a confusiones entre los docentes, caso específico de las competencias conceptuales, puesto que algunos docentes no conciben el desempeño del ser en este tipo de competencia. En la imagen 12 se pueden evidenciar algunos de estos errores

Imagen 12.

Micro currículos LCS.

A. INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA

CONCEPTUALES	SER	CONOCER	HACER
	Respeto y valora la construcción en grupos y desde el disenso	Identifica las categorías de análisis de los autores clásicos de la sociología	Explora diferentes fuentes conceptuales
		Reconoce las discusiones de la sociología en torno a los procesos sociales e históricos.	Reconstruye conceptos a partir de su experiencia académica
		comprende y analiza los problemas contemporáneos a través de los conceptos de la sociología	Aporta de manera clara a la discusión conceptual del grupo
PERSONALES	SER	CONOCER	HACER
	es crítico y autocrítico en su formación profesional	Reconoce situaciones sociales que afectan la formación académica y profesional	Reconoce problemáticas centrales de nuestro tiempo desde la sociología
	Es propositivo frente a las problemáticas actuales		Genera espacios de discusión y crítica con sus compañeros.
			Discute alrededor de procesos sociales y los problemas que esto plantea

B. HISTORIA ANTIGUA

CONCEPTUALES	SER	CONOCER	HACER
	Valora los aportes analíticos desarrollados durante el seminario	Identifica las tensiones existentes en el desarrollo de las culturas del Mundo Antiguo	Explora diferentes fuentes conceptuales
		Reconoce los procesos humanos realizados en el Mundo Antiguo	Reconstruye conceptos a partir de su experiencia
			Aporta de manera clara a la discusión conceptual del grupo
PERSONALES	SER	CONOCER	HACER
	Es crítico en su formación universitaria	Conoce culturas desarrolladas en el Mundo Antiguo	Genera espacios de análisis, discusión y crítica con sus compañeros.
	Es reflexivo en su		
			Discute alrededor de

C. DIDÁCTICA DE LA HISTORIA

INVESTIGACIÓN	científico y tecnológico.	manera innovadora y creativa.	
	Expresa constancia, disciplina, cuidado y responsabilidad en sus acciones.	Amplia la frontera del conocimiento.	Descubre y entiende los significados de un texto escrito.
INSTRUMENTALES	SER	CONOCER	HACER
	Habla y escribe en lengua propia.	Resuelve preguntas problemas	Aplica conocimientos a la práctica
	Maneja y conoce bibliografía relevante	Resuelve problemas	Organiza y planifica
PERSONALES	SER	CONOCER	HACER
	Habilidad para comunicarse con otros en diversos campos	Profundiza en el conocimiento adquirido.	Realiza trabajo autónomo.

D. DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA II

COMPETENCIAS		NIVEL DE DESEMPEÑO
Ser – Afectiva	Comprende la importancia de la enseñanza de la geografía como elementos formador y transformador de la sociedad Desarrolla la tendencia a ser coherente, buscando la unidad entre lo que piensa, siente, dice y hace	
Saber – cognitiva	Domina los conceptos básicos en didáctica de la geografía y comprende su aplicabilidad en aula Analiza los conceptos de enseñabilidad, educabilidad, cotidianidad, enseñanza de espacios urbanos, entre otros.	
Saber hacer – Pedagógica	Reconoce el papel formativo de los agentes educativos en la actualidad Elabora relaciones sobre el papel docente en una sociedad globalizada.	

Fuente: Micro currículos de la LCS. 201

En la imagen 12 se pueden observar cuatro Micro currículos elaborados en el año 2016 por diferentes docentes del programa de LCS, el micro currículo A corresponde a la materia Introducción a la Sociología, que en su competencia conceptual, compuesta por desempeños del ser, hacer y conocer, específicamente en el desempeño del ser indica que “respeto y valora la construcción de grupos y desde el disenso”, lo anterior no se relaciona con la competencia mencionada porque no especifica qué se debe construir, además tiene más connotación de competencia procedimental (hacer); el Micro currículo B, corresponde al curso Historia antigua, el desempeño del ser en la competencia conceptual señala que “valora los aportes analíticos desarrollados durante el seminario”, en esta, no se aclara si se debe valorar el aporte analítico del estudiante, del docente o de sus compañeros y la manera como se alcanza esta valoración; en el Micro currículo C, del curso de didáctica de la historia, es preocupante que no se incluye competencia conceptual, ni cognitiva; quitándole validez a la enseñanza de conceptos en la didáctica, e incluyendo una competencia denominada “instrumental” lo que permite entender el interés del docente de elaboración de materiales como concepción didáctica; finalmente el micro currículo D, correspondiente al curso didáctica de la geografía, en el desempeño del ser de la competencia conceptual se refiere a “Valora sus aportes y los de los demás compañeros”, en esta tampoco se aclara el tipo de aportes.

Pero, sobre todo, lo que no se ve es la vinculación con la práctica escolar; o sea, cómo se transforma esta programación en un conjunto de tareas. Eso explica que confundan actividades y estrategias, pues una persona docente piensa en lo que debe o puede hacer.

- El cuarto componente se refiere a los contenidos de la asignatura a desarrollar, en este, se hace evidente la libertad de cátedra, en la que los docentes incluyen los contenidos a trabajar en un periodo de 16 semanas. Es importante reflexionar en este ítem que los contenidos no son

temas para seguir, según Llopis (1996), considera que existen contenidos de orden procedimental, actitudinal, conceptual, disciplinar, integral y emergentes, lo cual abre un abanico amplio para que los docentes seleccionen los contenidos a enseñar.

- El quinto componente es la evaluación de aprendizajes, que, para el formato establecido, se realiza al final como cierre del proceso de aprendizaje, no porque tenga menos validez. Para García (2005), “la tendencia de evaluación de docentes como desarrollo personal y profesional se concibe como un proceso de desarrollo, de crecimiento y perfeccionamiento permanente” (García, 2005; 102). Ahora bien, en este ítem también aplica la libertad de selección de las evaluaciones (enfoque, método, procesos, entre otros).

- Bibliografía, se refiere a los textos que se utilizarán en el semestre, también, a los documentos referencia que el profesorado considera pertinente incluir en su materia.

Para concretar la información anteriormente brindada, se materializa en la gráfica 16 que se muestra a continuación

Gráfica 16.

Componentes del micro currículo de la licenciatura en Ciencias Sociales durante el año 2016



Fuente: elaboración propia. 2023

De esta manera, si un docente articula bien los componentes mencionados anteriormente, puede generar un buen proceso de aprendizaje, pero si les resta importancia a los componentes o no los relaciona entre sí, hace la clase de manera tradicional. Como se indicó anteriormente, este formato de micro currículo se aplicaba durante el año 2016, para los semestres (SEM) A y B.

Para el año 2017, se realiza un ajuste a los Micro currículos (Tabla 18) - propuesto desde la Vicerrectoría Académica y aprobado en el Comité Central de Currículo—, en este se consideran los siguientes aspectos:

- **Justificación:** cada materia debe estructurar la debida justificación de esta, desde el orden conceptual, pero también desde el orden formativo, así mismo se pueden argumentar procesos metodológicos.

- Articulación con la investigación o proyección social: la Universidad del Tolima tiene tres ejes misionales (proyección social, investigación y la docencia), además de buscar la integración de estos ejes misionales, lo que se buscaba era propiciar en los espacios de las diferentes materias la investigación e intervención en la comunidad tanto de docentes como de estudiantes.

- Relación con los propósitos de formación, estos propósitos se encuentran en el Plan de Estudios del Programa (PEP) que hace parte de la propuesta curricular del programa de LCS, en este ítem, lo que se buscaba era que las materias se articulan directamente con los programas, teniendo en cuenta los objetivos de formación y así potenciar la profesionalización.

- Competencia ser (afectiva, cognitiva y pedagógica), este es un cambio significativo, puesto que se prioriza en el ser desde la afectividad, la cognición y para el caso de las licenciaturas desde la formación pedagógica, aspectos que permitieron centrar el tipo de competencia y ser más específico en ellas al hacer la correlación con los procesos de intervención y prácticas pedagógicas en diferentes escuelas. A su vez, las competencias tienen un componente de nivel de desempeño de estas para reforzar tanto objetivos como evaluaciones.

- Estructura temática, organizada a partir de preguntas generadoras, unidades y temas que dan respuesta a las preguntas y temporalidad, referida a la cantidad de tiempo dedicado a cada estructura.

- Estructura metodológica, organizada de manera autónoma por el docente, según la necesidad de la materia y el enfoque pedagógico que se trabaje.

- Evaluación del aprendizaje, en este ítem se sugiere que se incluyan la autoevaluación, coevaluación y hetero evaluación para permitir un proceso más integral de la misma.

- Bibliografía y webgrafía, se actualizan las referencias bibliográficas y bibliográficas utilizadas para la materia según las normas APA (Sexta edición) que para la época de implementación se encontraba vigente

TABLA 18.*ESTRUCTURA MICROCURRICULOS*

PROPÓSITOS						COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS				
1	GENERALES	ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	CONTENIDOS	NUCLEOS PROBLEMÁTICOS	COMPETENCIAS	COGNITIVAS	SER, CONOCER Y HACER	CONTENIDOS	EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES	BIBLIOGRAFÍA
							CONCEPTUALES	SER, CONOCER Y HACER			
							INVESTIGATIVAS	SER, CONOCER Y HACER			
2	JUSTIFICACIÓN			ARTICULACIÓN CON INVESTIGACIÓN		RELACIÓN CON PROPOSITOS DE FORMACIÓN	COMPETENCIAS	NIVELES DE DESEMPEÑO	ESTRUCTURA TEMÁTICA	ESTRUCTURA METODOLÓGICA	
							SER AFECTIVA			EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES	
							SABER COGNITIVA			BIBLIOGRAFÍA	

Fuente: Elaboración propia, 2022

La tabla 18, permite evidenciar dos micro currículos; el primero, tiene como elemento fundamental los propósitos específicos y generales, seguido a esto los contenidos, núcleos problémicos y las competencias (que se dividen en cognitiva, conceptual e investigativa), contenidos, evaluación de desempeños y bibliografía; por su parte el segundo micro currículo prioriza en la justificación del curso, busca que se articule con investigación y con los propósitos de formación de cada uno de los programas, las competencias son afectiva, cognitiva y pedagógica, la estructura temática se divide en preguntas, unidades y temporalidad, también se presenta la estructura metodológica, evaluación de aprendizajes y bibliografía. Es de resaltar que la realidad de su elaboración contrasta con la cantidad de tiempo que esta requiere puesto que no podemos desligar la formación en competencias con el tiempo necesario de la elaboración y reestructuración de un microcurrículo que pueden llegar a abarcar más de un semestre académico.

Las transformaciones de los micro currículos demuestran la importancia de la actualización y cambios en los mismos, proceso que es parte de la autoevaluación institucional que tiene la Universidad del Tolima. El reto consiste en que el profesorado sea consciente de cada uno de los apartados de estos.

7.3. Planeación y transformación curricular del programa de formación en pensamiento geo espacial.

El primer paso del programa de formación en pensamiento geo espacial para licenciados en ciencias sociales, se basa en la articulación disciplinar, pedagógica y didáctica, razón por la cual se estructura en los cursos de Didáctica de la Geografía I y II, pero para darle aplicación a las particularidades del contexto rural, se articula con el curso de Práctica Pedagógica III. Los estudiantes que cursan octavo semestre se matricularon en Didáctica de la Geografía I y aquellos

que cursan noveno semestre - el último- se matricularon en Didáctica de la Geografía II y Práctica Pedagógica III.

Desde el 2018 se inició un nuevo plan de estudios (2018 a la actualidad) en el que el Comité Curricular del programa se percató del error formativo, puesto que las didácticas se encontraban al final de la formación, de esta forma se reestructura y las didácticas se cursarán en el quinto y sexto semestre de los diez que complementaban la formación. Es importante señalar que la presente investigación, coincide con el cambio de plan de estudios y con la actualización de Micro currículos.

Teniendo en cuenta las diferencias establecidas, se realiza la propuesta microcurricular de las materias de Didáctica de la Geografía I y II y Práctica Pedagógica III aplicadas a los años 2016 a 2019. Las propuestas de planeación que hacen parte del programa implementado buscan tener un proceso de progresión del pensamiento geo espacial, como se mostraran a continuación:

Tabla 19.*Micro currículos de los semestres A y B de 2016*

		SEM A 2016 DG I	SEM B 2016 DG I	SEM B 2016 D G II
	ESPECÍFICOS	1. Comprender la enseñanza de la geografía a partir de su evolución teórica, conceptual y metodológica en Colombia, 2. Identificar las características particulares de la geografía; 3. Fortalecer la enseñabilidad de la geografía para el desarrollo del pensamiento geo espacial de los estudiantes	1. Comprender la enseñanza de la geografía a partir de su evolución teórica, conceptual y metodológica en Colombia, 2. Identificar las características particulares de la geografía; 3. Fortalecer la enseñabilidad de la geografía para el desarrollo del pensamiento geo espacial de los estudiantes	1. Elaborar la fundamentación pedagógica y didáctica en la enseñanza de diferentes conceptos geográficos dirigida a estudiantes de diferentes edades. 2. Definir y desarrollar estrategias didácticas para enseñar conceptos y habilidades espaciales. 3. Comprender y aplicar estrategias didácticas para la enseñanza de la geografía

CONTENIDOS	PREGUNTA PROBLEMICA	Pedagogía y didáctica ¿ciencias o disciplinas?; 1. Pedagogía y didáctica ¿ciencias o disciplinas?; 2. ¿Cuál es la diferencia entre la geografía disciplinar y la geografía escolar?; 3. ¿Cómo ha sido el currículo y la enseñanza de la geografía en Colombia?; 4. ¿Cuál ha sido el impacto de los textos escolares en la enseñanza de la geografía?; 5. Didáctica, ¿ciencia, disciplina o herramienta?; 6. ¿Cómo enseñar y aprender pensamiento espacial?; 7. ¿Cuáles son las habilidades espaciales? 8. ¿Qué es la secuencia didáctica?; 9. ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?		
	TEMÁTICAS	Geografía y currículo en Colombia, Didáctica de la geografía, pensamiento geo espacial, Habilidades espaciales, secuencia didáctica	Geografía y currículo en Colombia, Didáctica de la geografía, pensamiento geo espacial, Habilidades espaciales, secuencia didáctica	Estrategias pedagógicas, Cotidianidad y entornos cercanos, Evaluación y didáctica, Unidad didáctica, Estrategias didácticas
	COMPETENCIAS/HABILIDADES	Explica las tensiones existentes en la epistemología	Explica las tensiones existentes en la epistemología	comprende y desarrolla estrategias didácticas
	REPRESENTACIONES	Conoce diversas herramientas para análisis de la información	Conoce diversas herramientas para análisis de la información	Genera procesos didácticos para la enseñanza de habilidades espaciales

	RAZONAMIENTOS	Establece relaciones espaciales mediante el uso de habilidades espaciales	Establece relaciones espaciales mediante el uso de habilidades espaciales	Propone relaciones espaciales desde diferentes estrategias didácticas
METODOLOGÍA	La metodología del curso es la de seminario-taller, cuya principal característica es la permanente interacción entre los participantes del curso, la cual se posibilita por medio de puntos de vista grupales y reflexiones mediadas por lecturas asignadas previamente. Estudio de documentos asignados a cada temática, sustentación de lectura de forma oral o escrita, actividades de socialización del tema tratado con reflexiones, consultas bibliográficas, sustentaciones y exposiciones.			
EVALUACIÓN	El proceso de evaluación está constituido por: Participación en clases. El o la estudiante estará en capacidad de dar discusiones respetuosas alrededor de las temáticas tratadas, teniendo como base de discusión las lecturas asignadas. Controles de lecturas escritos Ejercicios escritos de análisis y síntesis de los principales temas e hipótesis que brindan las lecturas asignadas. Deberán ser realizados en casa para luego ser socializados en clase. Talleres. Controles de lectura o cuestionarios sobre temáticas específicas realizadas en grupo y en el desarrollo de la clase. Estos talleres luego son discutidos con la clase para generar procesos de retroalimentación del ejercicio. Exposiciones analíticas realizadas en grupo en donde los estudiantes tendrán la responsabilidad de preparar un tema y luego explicarlo en clase. Trabajo final. Reflexión final del curso sobre una temática específica asignada por el profesor en las últimas semanas de clase.			

Fuente: Elaboración propia. 2022

El programa en formación en pensamiento geo espacial inicia con un proceso de planeación en el año 2016, en el que se trabajaba sólo desde el curso de Didáctica de la Geografía I y II, aún no se generaba la articulación con la Práctica Pedagógica III. Este se sustentaba en generar procesos de enseñanza de la geografía mediada por la didáctica para desarrollar el pensamiento geo espacial. Este primer ejercicio de planeación se estructura a partir de los elementos más básicos del pensamiento espacial, tomando como base la propuesta a Araya y Cavalcanti (2017) Ishikawa (2013) y Zwartjes *et al.* (2017), en la que, el desarrollo del pensamiento espacial implica generar en los estudiantes el estudio de problemáticas del entorno cercano mediante el uso de conceptos, representaciones y relaciones espaciales. De hecho, las premisas expuestas por Araya (2009, 2013, 2015 y 2017) son contextuales y necesarias para transformar la enseñanza de la geografía.

En cuanto a los objetivos, se puede identificar que no solo buscan procesos de generación de contenidos, sino también de reflexión y valoración, aspectos que pusieron un punto alto al proceso de evaluación, puesto que no es sencillo evaluar procesos de reflexión o acciones para valorar la importancia de la geografía, y es este, un punto de quiebre del programa inicial: la falta de coherencia entre objetivos y evaluación (Ver Tabla 19).

Los contenidos, por su parte, se estructuraron primero como proceso de diferenciación entre acciones pedagógicas y didácticas. Lo anterior porque era la primera vez que se ofertaba la didáctica en el programa y se buscó desde el programa implementado cambiar la concepción instrumentalista de la didáctica, en especial de la geografía. Una vez desarrollados estos ejes conceptuales, se buscó la enseñanza de las habilidades espaciales desde las más sencillas a las más complejas (relaciones espaciales). Un error de lo anterior fue que los estudiantes no tenían claros conceptos geográficos, la omisión de este aspecto por parte de la investigadora llevó a replantear el programa.

Como se puede ver en las competencias, los conceptos se enfocaron en establecer las diferencias entre didáctica y pedagogía; por su parte, las representaciones espaciales se centran en analizar información de diversas fuentes, entre las que se encuentran las cartográficas y finalmente los razonamientos espaciales se establecieron desde el desarrollo habilidades espaciales como la observación y descripción.

Metodológicamente, el programa se planteó como seminario taller con permanente interacción, siendo necesario hacer énfasis en explicaciones teóricas - epistémicas por el escaso conocimiento conceptual que tenían los estudiantes.- aspecto que se evidencia en el anexo B de encuesta de conceptos a estudiantes - Así se hizo necesario reestructurar la dinámica de las clases y empezar a fortalecer conceptos como: espacio geográfico, región, territorio, lugar, entre otros. Además de esto, conceptos como localización, ubicación espacial y orientación también tuvieron que ser explicados, puesto que llevaban a representaciones fragmentadas del espacio- este aspecto se analizará más adelante en el numeral 7.4.

En relación con la evaluación como proceso, se tuvieron que replantear algunos aspectos: primero, los objetivos del curso tenían acciones como reflexionar y valorar que no se evidenciaron de manera clara durante el mismo; segundo: la clase se tornó más magistral que práctica, aspecto que diluyó la participación y el consenso de los estudiantes, que permiten evaluar la reflexión desde diferentes momentos y procesos. Pese a lo anterior, es importante resaltar que a los estudiantes se les realizaron tutorías para aclarar dudas respecto a los trabajos solicitados. Así, la evaluación se materializó en entrega de trabajos que fueron acompañados de manera permanente, una vez a la semana.

CONTENIDOS	PREGUNTA PROBLEMÁTICA	¿Cuál es la importancia de los conceptos en la didáctica de la geografía? ¿Cuál es la diferencia entre la geografía disciplinar y la geografía escolar? ¿Cómo ha sido la didáctica de la geografía? ¿Cuál es el rol del docente en la enseñanza de la geografía en Colombia? ¿Cuál ha sido el impacto de los textos didácticos y pedagógicos? ¿Por qué escolares en la enseñanza de la geografía? Didáctica, ¿ciencia, disciplina o herramienta? ¿Qué y cuáles son las habilidades espaciales? ¿Qué es la didáctica? ¿Qué elementos metodológicos y teóricos debe tener en cuenta? ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?	¿Cuáles son las diferentes proyecciones espaciales y su impacto en la apropiación espacial? ¿Qué relación tienen los enfoques pedagógicos en la didáctica de la geografía? ¿Cuál es el rol del docente en la enseñanza de la geografía? ¿Qué son las estrategias didácticas y pedagógicas? ¿Por qué escolares en la enseñanza de la geografía? ¿Cómo fortalecer la formación ciudadana desde la enseñanza de la geografía? ¿Qué elementos metodológicos y teóricos debe tener en cuenta? ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?	¿Qué tipo de modelos pedagógicos flexibles existen? ¿Cómo identificar las características del modelo pedagógico en el que desarrollan la geografía escolar? ¿Cuál es la importancia de realizar estrategias pedagógicas o didácticas? ¿Cuál es la importancia de la sistematización y procesos de investigación en el aula? ¿Qué elementos metodológicos y teóricos debe tener en cuenta? ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?
TEMÁTICAS	Geografía y currículo en Colombia, Didáctica de la geografía, Pensamiento espacial, Habilidades espaciales, secuenciación	Concepciones espaciales en la enseñanza y aprendizaje de la geografía, los retos de la geografía en la enseñanza (pensamiento espacial, geografía y geoespacial), unidad didáctica: métodos y técnicas de	Modelos educativos flexibles, educación rural, estrategias pedagógicas y didácticas: diferencias, sistematización en el aula, enseñanza y aprendizaje contextual.	

	didáctica.	la enseñanza de la geografía; didáctica de la cotidianidad, los espacios cercanos y urbanos (habilidades espaciales); relación espacio tiempo en el desarrollo del pensamiento espacial; los textos y la cartografía: usos y potencialidades; las otras geografías en la enseñanza de la geografía; ciudadanía y transformación ciudadana.		
COMPETENCIAS / HABILIDADES	CONCEPTUALES	Explica el concepto de didáctica de la geografía desde diferentes posturas epistemológicas	Analiza los conceptos de enseñabilidad, educabilidad, cotidianidad, enseñanza de espacios urbanos, entre otros.	Explica el concepto de modelos pedagógicos flexibles
	REPRESENTACIONES	Desarrolla diferentes representaciones espaciales producto del trabajo de campo	Desarrolla diferentes representaciones espaciales producto del trabajo de campo	Comprende la importancia de la sistematización en el aula, para reflexionar sobre sus procesos pedagógicos
	RAZONAMIENTOS	Elabora relaciones espaciales simples desde la observación, descripción y lectura cartográfica	Propicia las relaciones espaciales a partir de habilidades	Diseña e implementa una propuesta didáctica en el aula

METODOLOGÍA	La metodología del curso es la de seminario-taller, cuya principal característica es la permanente interacción entre los participantes del curso, la cual se posibilita por medio de puntos de vista grupales y reflexiones mediadas por lecturas asignadas previamente. Estudio de documentos asignados a cada temática, trabajo de campo, actividades de socialización del tema tratado con reflexiones, consultas bibliográficas, sustentaciones de secuencias didácticas.	La metodología del curso es la de seminario-taller cuya principal característica es la permanente interacción entre los participantes del curso, es de señalar que el seminario es teórico-práctico en el que se hacen permanentes trabajos en las escuelas. En los espacios de encuentro se hacen reflexiones mediadas por lecturas asignadas previamente.
EVALUACIÓN	Entrega y reflexión (co y autoevaluación) de productos: Informes de lectura, ensayos, protocolos y relatorías Al final del curso se socializa y sustenta la propuesta didáctica.	En clase se evalúa y socializan las lecturas, en las escuelas se evalúa su proceso de quehacer docente. Al final del curso se socializa y sustenta la propuesta didáctica.

Fuente: Elaboración propia. 2022

Para el año 2017, el programa se mantiene con el objetivo de formar a los estudiantes en la enseñanza del pensamiento geo espacial y tuvo cambios sustanciales, entre estos los objetivos, la metodología y la evaluación. Sumado a lo anterior, es a partir de este año que se articulan las materias de Didáctica de la Geografía con la Práctica Pedagógica III, aspecto que le da más relación contextual a las propuestas didácticas realizadas en el curso.

De esta manera se estructuran los objetivos generales de cada uno de los cursos para que se relacionen entre sí; para la didáctica de la geografía I, se buscan comprender procesos de enseñanza del pensamiento geo espacial, para didáctica de la geografía II, se busca analizar la relación entre tendencias didácticas y enseñanza de la geografía y, para práctica III se busca comprender y reflexionar sobre la materia como espacio de investigación didáctica y pedagógica en contextos rurales. Así, lo que se buscaba para el año 2017 era que los estudiantes iniciaran su proceso de formación, comprendiendo el pensamiento geo espacial para establecer relaciones entre tendencias de enseñanza; ya en esta fase, se articula con la práctica pedagógica en la que los estudiantes aplican lo aprendido en didáctica de la geografía, desde un proceso de contextualización a escuelas rurales y MEF.

Entre las fortalezas del programa se encuentran las preguntas orientadoras, que permiten conocer con mayor detalle el desarrollo de los objetivos generales y específicos, estas también permiten dar paso al proceso de aprendizaje progresivo que lleva a que los estudiantes fortalezcan el conocimiento, así como su aplicación en contextos escolares.

La cantidad de temas es menor en el curso de Didáctica de la Geografía I, esto es debido porque se busca profundizar sobre conceptos y procesos del pensamiento geo espacial en la enseñanza. Para la materia de Didáctica de la Geografía II, se puede apreciar que los temas son más amplios y a manera de autocrítica, haciendo ejercicios de reflexión y auto observación es necesario reconocer que en los microcurrículos diseñados se incluyeron objetivos muy amplios

que dificultan su desarrollo a lo largo del semestre, pero con la intencionalidad de generar correlaciones y, finalmente para la Práctica Pedagógica III por su parte, tiene menos puntos, por el interés investigativo que esta tiene y que implicaba ser más preciso en los mismos.

La metodología de los cursos se adapta al cambio y se busca que sea más práctica, así, se incluyen actividades de trabajo en campo y actividades prácticas en aula mediante el trabajo grupal/colaborativo en las que se buscó desarrollar el pensamiento geo espacial, estos aspectos permitieron mayor interacción entre los estudiantes. Además de esto, se generaron espacios de socialización de las actividades prácticas y de secuencias didácticas.

La evaluación toma más fuerza en este proceso, porque se realiza de manera procesual y colectiva, permitiendo así orientar la elaboración de las secuencias y unidades didácticas. Para complementar, la evaluación se desarrolla en niveles de comprensión del pensamiento geo espacial por parte de los docentes en formación (Ver Anexo G). En dicho anexo se estructuran 5 niveles de desarrollo en relación con el aprendizaje del pensamiento geo espacial, lo que pretende la rúbrica es generar ejercicios de reflexión sobre el trabajo realizado en el que se le otorga el mismo peso al saber - saber (cognitivo), saber - hacer (procedimental) y saber - ser (actitudinal) específicamente en conceptos, representaciones y relaciones del pensamiento espacial.

Tabla 21.

Micro currículos de los semestres A y B de 2018 - 2019

		SEM A 2018 DG I	SEM A 2018 DG II	SEM A 2018 PPIII
OBJETIVOS	GENERAL	Comprender procesos para la enseñanza de la geografía, teniendo en cuenta características cognitivas, afectivas e intelectuales de los estudiantes para el desarrollo del pensamiento geoespacial.	Analizar la relación entre tendencias didácticas y la cotidianidad en el proceso de enseñanza de la geografía.	Comprender y reflexionar sobre la materia de Proyecto pedagógico III, como un espacio de elaboración de procesos de investigación didáctica o pedagógica en el aula, articulando aprendizajes en el marco de la educación rural y los MEF.
	ESPECÍFICOS	Comprender la enseñanza de la geografía a partir de su evolución teórica, conceptual y metodológica en diferentes contextos escolares; 2. Fortalecer la enseñanza de la geografía para una mejor apropiación espacial de los estudiantes mediante estrategias didácticas; 3. Construir su propio concepto de didáctica y la relación conceptual, metodológica y epistemológica de Espacio y Tiempo.	Diseñar y sustentar una propuesta didáctica, con los conocimientos, actitudes y las habilidades requeridas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del pensamiento geoespacial, materializado en un atlas de la ciudad de Ibagué; 2. Definir y desarrollar estrategias didácticas para enseñar conceptos, representaciones y razonamientos espaciales; 3. Valorar la didáctica de la geografía como un espacio de reflexión y contextualización sobre	Desarrollar en los estudiantes procesos de investigación didáctica o pedagógica en el aula; 2. Desarrollar e implementar propuestas pedagógicas y didácticas; 3. Comprender la importancia del proceso de sistematización de los instrumentos de información recolectada para establecer conclusiones y recomendaciones.

			el proceso enseñanza-aprendizaje del saber geográfico.	
CONTENIDOS	PREGUNTA PROBLEMICA	¿Qué aspectos siguen influenciando en la enseñanza tradicional de la geografía? ¿Qué relación tienen los enfoques epistemológicos en la didáctica de la geografía? ¿Cómo enseñanza de la geografía? ¿Cómo propiciar las articulaciones espacio – tiempo? ¿Qué diferenciación conceptual y jerárquica existe en la relación espacio – tiempo en la didáctica de la geografía? ¿Qué es una secuencia didáctica? ¿Cómo fortalecer la relación espacio – tiempo en el desarrollo del pensamiento geo espacial? ¿Cómo desarrollar la geografía en espacios cercanos y cotidianos?	¿Qué relación tienen los enfoques pedagógicos en la didáctica de la geografía? ¿Cuál es el rol del docente y el estudiante en la enseñanza de la geografía? ¿Cómo enseñanza de la geografía? ¿Cómo propiciar las articulaciones espacio – tiempo? ¿Cómo fortalecer la relación espacio – tiempo en la sistematización y procesos de desarrollo del pensamiento geográfico? ¿Cómo desarrollar la geografía en espacios cercanos y cotidianos? ¿Qué elementos metodológicos y teóricos debe tener en cuenta? ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?	¿Qué tipo de modelos pedagógicos flexibles existen? ¿Cómo identificar las características del modelo pedagógico en el que desarrollan la práctica? ¿Cuál es la importancia de realizar estrategias pedagógicas y/o didácticas? ¿Cuál es la importancia de la sistematización y procesos de investigación en el aula? ¿Qué elementos metodológicos y teóricos debe tener en cuenta? ¿Qué características de los escolares se deben tener en cuenta en la elaboración de propuestas didácticas?

	TEMÁTICAS	Concepciones espaciales en la enseñanza y aprendizaje de la geografía; métodos y técnicas de enseñanza de la geografía, conceptos de espacio geográfico, región, territorio y paisaje; espacios cercanos y espacios lejanos (habilidades espaciales); didáctica de la cotidianidad, los espacios cercanos y urbanos; relación espacio tiempo, espacio- tiempo en el desarrollo del pensamiento geo espacial; las geografías en la enseñanza de la geografía; secuencias didácticas.	Concepto de ciudad, enseñar la ciudad, Ciudad imaginada, geografía de la percepción y atlas, Ciudad geografía radical en el aula, enseñanza y aprendizaje (urbanismo y crecimiento urbano) (gentrificación) Jardín botánico (salida pedagógica – biogeografía) Geografía de la vida cotidiana, espacios cercanos y urbanos; Relación espacio tiempo, Ciudadanía y transformación y lugar; socialización atlas.	Modelo educativos flexibles, educación rural, estrategias pedagógicas y didácticas: diferencias, sistematización contextual
COMPETENCIAS/ HABILIDADES	CONCEPTUALES	Relacionar conceptos de la geografía aplicadas a la didáctica de la geografía	Comprender el concepto de ciudad mediante el diseño de material didáctico	Explica el concepto de modelos pedagógicos flexibles
	REPRESENTACIONES	Desarrolla diferentes representaciones espaciales producto del trabajo de campo	Desarrolla diferentes representaciones espaciales en el atlas de Ibagué	Comprende la importancia de la sistematización en el aula, para reflexionar sobre sus procesos pedagógicos
	RAZONAMIENTOS	Elabora relaciones espaciales simples desde la observación, descripción y lectura cartográfica	Estableciendo relaciones espaciales y las materializa en el atlas de Ibagué	Diseña e implementa una propuesta didáctica en el aula

	PEDAGÓGICA	Diseñar estrategias de enseñanza – aprendizaje en torno al pensamiento geo espacial	Diseñar estrategias de enseñanza – aprendizaje en torno al pensamiento geo espacial	
METODOLOGÍA		La metodología del curso es la de seminario-taller cuya principal característica es la permanente interacción entre los participantes del curso, la cual se posibilita por medio de puntos de vista grupales y reflexiones mediadas por lecturas asignadas previamente. Este espacio académico, contará con procesos de lecto-escritura, cada estudiante hará aparte de un grupo de trabajo, con quienes realizará diferentes actividades prácticas, que sistematiza y analiza al final del seminario. Como proceso de estimación final de los objetivos alcanzados se propone la construcción de una propuesta didáctica, que plantea la necesidad de articular la relación espacio - tiempo. Dando alcance a las propuestas tecnológicas actuales, en el desarrollo de las sesiones se realizarán dos recorridos urbanos para articular la relación con la cotidianidad de los estudiantes, por tanto, se requiere de los estudiantes la absoluta disposición para participar de los mismos.	La metodología del curso es la de seminario-taller cuya principal característica es la permanente interacción entre los participantes del curso, es de señalar que el seminario es teórico - práctico en el que se realizan permanentes trabajos en las escuelas. En los espacios de encuentro se realizan reflexiones mediadas por lecturas asignadas previamente.	
EVALUACIÓN		El curso tendrá en cuenta el alcance de los logros por parte del estudiante a nivel conceptual, procedimental y actitudinal durante el desarrollo del semestre. Esta se dividirá en: El desarrollo de talleres que validan la adquisición de teorías y métodos en el espacio académico. Informes de los recorridos urbanos. El diseño, la presentación escrita y la sustentación de una propuesta didáctica que denotan estrategias metodológicas y didácticas propias al saber geográfico. La socialización de su propuesta didáctica a los compañeros. En relación con los porcentajes de las calificaciones, todos los	En clase se evalúa y socializan las lecturas, en las escuelas se evalúa su proceso de quehacer docente. Al final del curso se socializa y sustenta la propuesta didáctica	

	productos realizados tienen el mismo porcentaje, los estudiantes realizarán un proceso permanente de autoevaluación	

Fuente:elaboración propia 2022

En los años 2018 y 2019, el programa de desarrollo del pensamiento geo espacial para la enseñanza de la geografía se consolida aún más, puesto que es aprobado por el Comité de Práctica de la Facultad de Ciencias de la Educación y el Comité Curricular del Programa, además se apoya con el trabajo investigativo elaborado desde el semillero de Didáctica de la Geografía de la Universidad del Tolima.

En este punto, es necesario realizar una valoración sobre el desarrollo y aplicación de los microcurrículos diseñados e implementados, en tres aspectos fundamentales:

Tiempo: Tal como se indicó anteriormente el tiempo asignado para la aplicación de microcurrículos fue poco, en la medida que se determinaron objetivos con acciones como analizar y comprender dinámicas conceptuales, epistemológicas y metodológicas que no pudieron desarrollarse como tal y por tanto no permitieron un proceso de evaluación procesuales y permanentes.

Relación entre comprensión del alumnado con los conceptos expuestos: fue otro de los aspectos que se dificultaron la implementación en la medida que los conceptos apropiados por los estudiantes corresponden más a nociones desde la experiencialidad que desde la construcción académica del mismo (a analizarse en el apartado 7.4).

Implementación en la praxis escolar : se materializa en las secuencias y unidades didácticas, en las que se puede observar una serie de aspectos a mejorar como la apropiación de conceptos, la correlación de modelo pedagógicos, metodología y evaluación. Entre los aspectos a resaltar se encuentran la capacidad de innovar, la relación con la política educativa y el diseño para diferentes contextos y edades.

Dado lo anterior, se mantienen los objetivos del curso, pero se cambian los contenidos, la Didáctica de la Geografía I se enfoca en enseñar los elementos básicos del pensamiento geo espacial y su relación con la didáctica, haciendo énfasis en la relación espacio-tiempo porque

desde el año 2018 a 2019 se articulan las materias de Didáctica de la Geografía y Didáctica de la Historia para la entrega de un producto final de secuencia didáctica. Por su parte Didáctica de la Geografía II, incluye contenidos relacionados con la geografía urbana - esto porque el plan de estudios no ofrece espacios formativos en este campo y esta materia presenta la posibilidad de incluirla, además se continúa con el proceso de enseñanza del pensamiento geo espacial. En relación con la Práctica Pedagógica III se mantiene según lo aprobado, pero se adaptan las estrategias didácticas al contexto rural.

Al realizar la planeación en el nuevo formato, se incluyen las competencias pedagógicas, enfocadas al quehacer docente, aspecto que permitirá hacer mayor énfasis en la formación de docentes y generar procesos de reflexión sobre la importancia de este tipo de competencias. La metodología se ejecuta de manera similar al curso anterior, porque como proceso teórico-práctico genera más interacciones y aprendizajes.

La evaluación se mantiene de manera procesual con un fuerte componente de coevaluación y autoevaluación, se efectúa utilizando la rúbrica que busca que el estudiante comprenda el nivel de apropiación de las competencias materializada en el Anexo G, en el marco del proceso de aprendizaje de la Didáctica de la geografía.

Se identifica que en este proceso de planeación, al igual que los mostrados en las tablas 19,20 y 21) los objetivos planteados fueron muy amplios y no permitieron un ejercicio de profundización en los elementos a enseñar del pensamiento geo espacial en los estudiantes. A manera de reflexión se hace necesario diseñar planeaciones con acciones más concretas para que se aborden ejercicios de formación mejor desarrollados.

7.4. Enseñanza - aprendizaje del pensamiento geo espacial en formación inicial en la Universidad del Tolima

En el numeral anterior, se pudieron evidenciar las transformaciones curriculares como parte del proceso de valoración realizado, que se gestaron en el marco del programa para la enseñanza del pensamiento espacial con estudiantes en formación universitaria. En este, se evidencian los cambios de orden conceptual y metodológico que se presentaron en diferentes momentos de la implementación. Como se ha explicado, el pensamiento espacial se estructura bajo la articulación de tres elementos: los conceptos, las representaciones y el razonamiento espacial.

El primer aspecto referido a conceptos fue reconocido por la investigadora como el que más falencia tuvo durante el año 2016; por ello en los cursos de Didáctica de la Geografía I y II en los años 2017, 2018 y 2019, se hizo énfasis en la categoría de Conceptos. Así, al iniciar el curso se aplica un cuestionario (Anexo B) a los estudiantes para identificar algunos conceptos, entre estos, pensamiento geo espacial y didáctica de la geografía.

7.4.1. Conceptos

La categoría concepto asociada al desarrollo del pensamiento espacial, se determina según autores como “formas declarativas de conocimiento, los bloques de construcción para pensamiento espacial” (Metoyer et al, 2015; 1). Es de resaltar que autores como Kenneth (2005) considera que el concepto no solo es la definición de una categoría, sino que son las interrelaciones que se establecen mediante los conceptos, lo que genera realmente el aprendizaje. Asimismo, Ishikawa (2013) identifica la importancia del reconocimiento del concepto para el desarrollo del pensamiento espacial “*Among these elements, concepts of space have been most widely discussed in relation to geospatial thinking*” [Entre estos elementos, los conceptos de

espacio han sido los más ampliamente discutidos en relación con el pensamiento geoespacial.]³⁵ (Ishikawa. 2013; 4).

Se indagó a los 102 estudiantes sobre categorías/conceptos del pensamiento geográfico. A los estudiantes se les aplicó un formulario de encuesta (Anexo B) para que dieran la definición sobre algunos conceptos, pero con las respuestas obtenidas se pudo evidenciar que en su mayoría tienen nociones y no conceptos, por lo anterior, surge como categoría emergente las nociones.

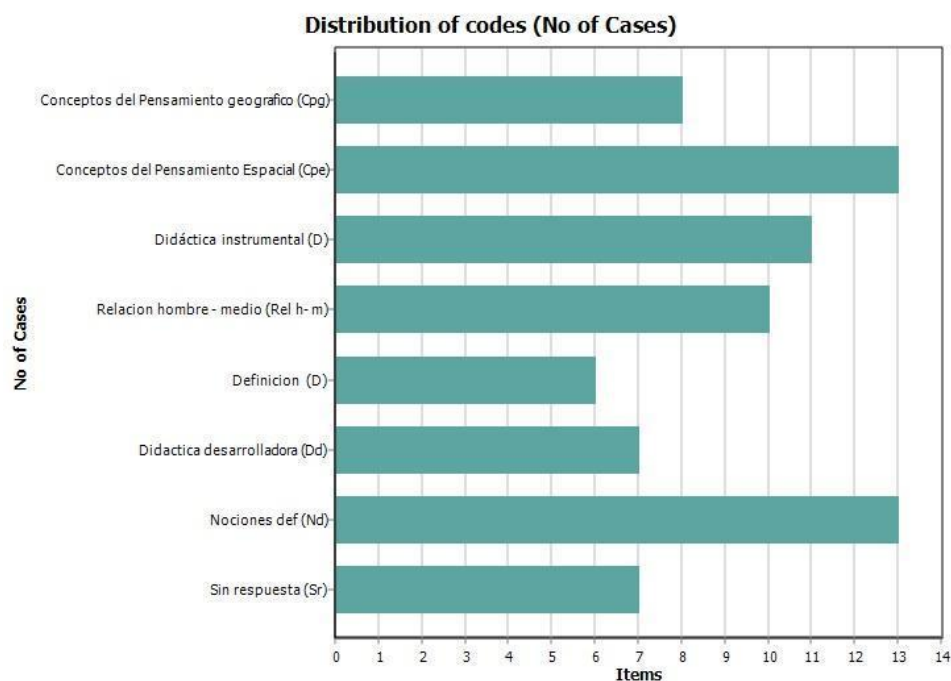
Las nociones o conceptos se constituyen en instrumentos básicos del trabajo intelectual: los estudiantes constantemente deben ordenarlos, reelaborar los, relacionarlos y jerarquizarlos; solo realizando estas tareas serán conducidos progresivamente por los docentes a la elaboración de sus propias estructuras de conocimiento. (Rodríguez, Pizzinato., 2007; 34)

Es posible reconocer la relación que existe entre nociones y conceptos, puesto que ambas se consolidan a partir de la experiencia y en la mayoría de los casos se asocian con imágenes surgidas desde la percepción. Para Rodríguez De Moreno (2008) “lo singular del concepto se explica por la forma en que cada persona tiene de captar el significado de un término” (Rodríguez De Moreno, 2008; 182) (ver gráfica 17).

³⁵ Traducción propia

Gráfica 17.

Categorización de nociones y conceptos del estudiantado universitario



Fuente:adaptación de QDA Miner. 2023.

De esta forma, en el formulario de encuesta aplicado (Anexo B), se consideran las subcategorías de: pensamiento geográfico y pensamiento espacial (tabla 19); la primera definida como aquellos conceptos contruidos desde la ciencia geográfica que pueden evidenciar enfoques o tendencias epistemológicas, y la segunda, como conceptos que llevan a la aplicación o materialización de la espacialidad, enfocados a la acción práctica.

A continuación, se evidencia la categorización organizada de los conceptos indagados en los estudiantes de formación inicial universitaria. Se hace claridad que no todos contestan los conceptos y que algunos dan respuestas más argumentadas, mientras que otros son someras o sin sentido; como se puede evidenciar en las siguientes respuestas, relacionadas con la definición del concepto de espacio geográfico:

E12” *El espacio geográfico es social, es histórica y política (...) este debe considerarse como una instancia constitutiva de la sociedad, en los mismos términos que las instancias económica y cultural-ideológica y no como una simple superestructura o producto reflejo del modo de producción.”*

E1 “*El comprender lo que nos rodea no solo desde lo físico, sino que también lo aéreo y marino*”.

En la Tabla 22, se evidencian cada una de las categorías derivadas de la apropiación de conceptos sistematizadas, con su respectiva definición, la cantidad de veces que se encuentran en las respuestas y el porcentaje de estas.

Además de lo anterior, se reconocen categorías emergentes como Definición (D) referida a la denominación de un concepto que no representa un enfoque epistemológico y que tiene más connotación de referencia de diccionario, estableciendo propiedades o cualidades del concepto solicitado. En el caso del concepto de didáctica se identifican dos categorías emergentes: la didáctica desarrolladora (Dd) como aquella concepción de didáctica que propicia el proceso de formación y proceso de enseñanza de una disciplina, y, por otro lado, la categoría de didáctica instrumental (D) comprendida como la didáctica que se sustenta en realizar materiales y apoya a la pedagogía desde la instrumentalización.

Tabla 22.

Agrupación de subcategorías en relación con las frecuencias de respuestas, casos y porcentajes

Categoría	Código	Descripción	Cuenta	% Códigos	Casos	% CASOS
Conceptos (C)	Conceptos del	Conceptos	construidos80	15,60%	8	61,50%
	Pensamiento	desde la	ciencia			
	geográfico	geográfica	que pueden			
	(Cpg)	evidenciar	enfoque o			
		tendencias				

		epistemológicas, enfocados a la acción teórica				
Conceptos (C)	Conceptos del pensamiento a la aplicación o Espacial (Cpe)	conceptos que conllevan la materialización del pensamiento geográfico, enfocados a la acción práctica	108	21,10%	13	100,00%
Conceptos (C)	Didáctica instrumental (D)	Concepción instrumental de la didáctica	22	4,30%	11	84,60%
Conceptos (C)	Relación hombre medio (Rel m)	Definiciones -operacionales de h-naturaleza y el hombre	87	17,00%	10	76,90%
Conceptos (C)	Definición neutral (Dn)	Definición sin tener en cuenta aspectos epistemológicos ni relación h - m	36	7,00%	6	46,20%
Conceptos (C)	Didáctica (Dd)	Concepción de la desarrolladora didáctica como proceso de formación	20	3,90%	7	53,80%
Nociones (N)	Nociones (Nd)	Definiciones perceptivas y poco construidas	96	18,80%	13	100,00%
Nociones (N)	Sin respuesta (Sr)	No contestan la pregunta	63	12,30%	7	53,80%

Fuente: adaptación de QDA Miner. 2023.

En la tabla 22 se puede observar las categorías de conceptos y nociones, seguidas de las subcategorías, su código y respectiva definición. Asimismo, se puede evidenciar en las columnas

de la derecha la frecuencia de las respuestas, su porcentaje y la cantidad de casos (estudiantes) con su porcentaje. Aspectos que permiten comprender cuales son las categorías y subcategorías que más se reconocen por parte de los estudiantes universitarios.

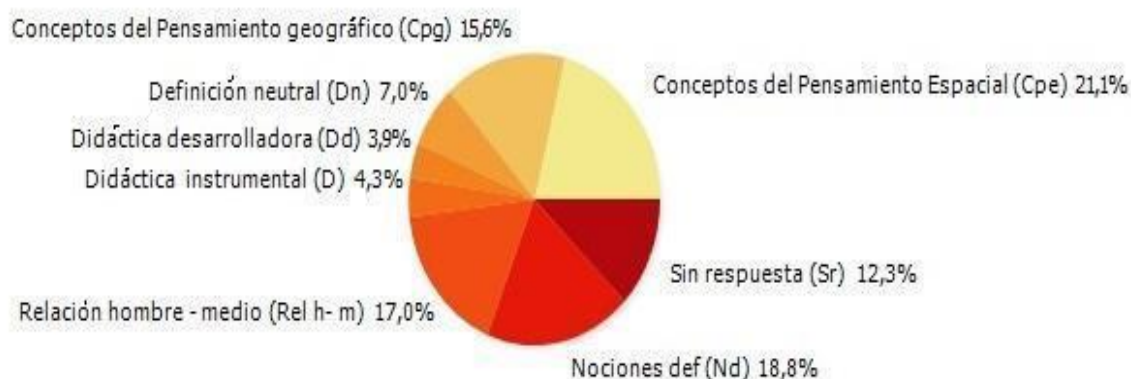
En relación con las concepciones y/o nociones de pensamiento espacial (Cpe) y pensamiento geográfico (Cpg), se evidenció que era necesario analizar con mayor nivel de profundidad las respuestas y surgen entonces categorías emergentes como: a.) relación hombre - medio (Rel h- m) que permite evidenciar la concepción de espacialidad medida por la relación del hombre con la naturaleza; b.) Nociones def (Nd), definición sustentada desde las nociones en la que algunos estudiantes responden desde la experiencialidad y la percepción, estructurando así la definición más como noción que como concepto y; c.) Sin respuesta (Sr), aquellas preguntas que no obtuvieron respuesta.

Ahora bien, en relación con las respuestas, se muestra a continuación la gráfica de torta o sectores (Gráfica 18) que representa la distribución del 100% de las respuestas. Para la investigadora es importante evidenciar que conceptos asociados al pensamiento espacial se materializan en el 21%, que no es un porcentaje muy alto para tratarse de personas que se encuentran a menos de un año de ser profesionales; seguido esto, con un 18% de las respuestas, está la subcategoría de nociones, aspecto que preocupa porque un docente no puede enseñar sustentado en nociones y evidencia la falencia que hay en la construcción de conceptos durante la formación universitaria.

Gráfica 18.

Porcentaje de respuestas de las subcategorías de conceptos y nociones

Distribución de palabras clave (Frecuencia)



Fuente: adaptación de QDAminer. 2023

Teniendo en cuenta la gráfica 18, se puede evidenciar lo siguiente:

El 18.7 % (que representa la mayoría de las palabras clave) contesta a partir de nociones, reforzando lo que Toulmin (2007; 28) indica “ La noción posee una gran carga de subjetividad, lo que la hace difícil de expresar, mientras que el concepto al ser más objetivo puede ser expresable y compartido intersubjetivamente”, otro aspecto que permite identificar que son nociones y no conceptos es que la definición sea vaga, genérica y definida en ocasiones por sus atributos. E 61 “*El pensamiento espacial es la adquisición de un saber en la medida que el individuo tenga una concepción sobre el espacio*”.

E102 “*Es una habilidad del individuo, al este percibir todos los elementos geográficos que inciden en la sociedad, de esta forma*”.

E71 *“El pensamiento espacial es el más inmediato de un individuo, tiene que ver con una mayor cercanía en un barrio, pueblo, etc.”*

Dado lo anterior, se puede evidenciar que las nociones son más evidentes en la categoría del pensamiento espacial (Pe), en esta, se presentan respuestas experienciales y por lo mismo es la que ocupa el primer lugar en frecuencia, con un porcentaje de 21 %. Lo anterior refuerza la premisa que esta categoría tiene una connotación muy alta en la escuela primaria y secundaria, así como su relación directa con la cotidianidad, porque como se ha expresado permite el desarrollo de habilidades espaciales. Asimismo, se evidencia que este concepto se define más desde la representación social que desde la construcción académica del pensamiento espacial, lo que visibiliza la falencia de la enseñanza - aprendizaje de este concepto en la formación profesional, E 12 materializa lo anterior, es genérico no diferencia qué características lo identifican y lo relaciona con el espacio experiencial:

E12 *“Proceso cognitivo que permite en la enseñanza y aprendizaje del espacio en su conjunto de actividades y características que lo identifican, así como la cotidianidad de este que le permite delimitarse culturalmente.”*

La relación Hombre-medio (Rel h-m), es la tercera categoría con mayor porcentaje en respuestas con un 17 %, cabe resaltar esta es una categoría emergente y se sustenta en la concepción sociocrítica del espacio geográfico “un conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones, que permite ser analizado a partir de categorías internas, como paisaje, configuración territorial, división territorial del trabajo, espacio producido o productivo, las rugosidades y las formas-contenido” (Santos, 1997, p. 19), puesto que algunos estudiantes relacionan la acción del hombre en el espacio de manera continua, especialmente al hacer referencia al pensamiento espacial (Pe). La respuesta E17 toma la idea del conjunto propuesto por Santos (1997) faltando a ello argumentos de interacción de la relación entre el ser humano y

la naturaleza. Se debe destacar que la experiencia de los sujetos es lo que facilita la construcción del pensamiento espacial, pero hay una dificultad por relacionar esta experiencia con los conocimientos propios de la geografía.

E17 *“Un conjunto en donde se integran diferentes acciones que se llevan a cabo producto de la relación del ser humano con su entorno natural.”*

Este tipo de respuestas, son producto de la cotidianidad vivida, percibida y concebida de los estudiantes, pero pese a que se reconoce la acción social del espacio, se sigue evidenciando la ambigüedad de la respuesta que la ubica más como una noción que como un concepto además E17 menciona particularidades que pueden hacer parte del conjunto como diferentes acciones “relación ser humano con entorno natural” que pueden ser utilizadas para definir infinidad de conceptos.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente en el cuestionario, se incluyeron los conceptos de didáctica y didáctica de la geografía. En relación con los conceptos definidos, la didáctica instrumental ocupa el tercer lugar, con un porcentaje de 14.7 % materializa la idea en realizar actividades sin tener en cuenta un objeto claro de enseñanza. Es de aclarar que en el cuestionario no se indaga la relación entre didáctica de la geografía y pensamiento espacial, pero es posible analizar que se tiene una concepción de experiencialidad y cotidianidad del pensamiento espacial, no se considera un concepto susceptible a ser enseñando, porque al instrumentalizar la didáctica se quiere trabajar con actividades como calcar mapas o hacer actividades lúdicas.

E58 *“El contextualizar, el delegar todos los conocimientos prácticos en un lenguaje práctico y apropiado al estudiante”*

E64 *“La didáctica es enseñar e instruir y la acción del alumno de aprender”*

E16” *Formas de enseñar a pensar geográficamente a través de herramientas físicas – espaciales y conceptuales que permitan relacionar la geografía con los contextos particulares de la enseñanza”.*

La categoría que se ubica en cuarto lugar en frecuencia es la de Pensamiento geográfico (Cpg) con un 15.6 % de los casos, equivalente al 10 % de la frecuencia en las respuestas. Es pertinente recordar que el pensamiento geográfico se estructura desde un manejo teórico-epistemológico de la geografía como ciencia y, al evidenciarse un mayor número de respuestas desde las nociones, se puede comprender el escaso número de respuestas; pero, quienes contestaron desde la definición elaborada, incluyen elementos epistemológicos socio críticos y hermenéuticos.

E69 “*Habilidad geográfica que permite mirar holísticamente los procesos humanos dentro de espacios determinados para llegar a entender la realidad cercana del contexto en el que se desenvuelven las sociedades”.*

E15 “*conjunto de elementos que permiten analizar nuestro entorno, se compone del sistema espacial y el natural, dentro de este existe una constante interacción entre el ser humano y su entorno”.*

El siguiente porcentaje importante en las respuestas corresponde a las preguntas sin responder, con 9.3 % de los casos, equivalente al 17 % de frecuencia, entre los conceptos que menos respuesta tienen, se encuentran el pensamiento geográfico y la didáctica, aspecto que genera preocupación, más adelante en el análisis de las secuencias y unidades didácticas, este elemento cobra fuerza, porque la falta de conocimiento conceptual de dos elementos tan importantes como estos, es una de las razones por las cuales se perpetúa la enseñanza memorística de la geografía.

La definición neutral del concepto, con un 9.3 % de los casos y un 3.9 % en frecuencia, evidencia la escasa relación epistemológica y teórica en las respuestas, que tienen una connotación de respuesta genérica y no permite evidenciar la postura de quien la define “La manera como se expresan los conceptos son proposiciones. Estas constan de dos o más términos conceptuales unidos por palabras de enlace que forman unidad semántica y tienen valor de verdad”. (Rodríguez De Moreno, 2008; 182)

E19 *“Es un área o lugar en donde podemos encontrar una construcción por alguna persona o un grupo o alguna institución”.*

E21 *“Es todo aquel espacio que podemos analizar desde una perspectiva geográfica”*

E1 *“Es una construcción no solo física, sino que de igual manera humana que se caracteriza por algo particular”*

Finalmente, se encuentra la definición de la didáctica desarrolladora, apropiada por la investigadora para comprender la concepción del proceso de formación con sustento disciplinar. Tiene los porcentajes de respuesta más bajo tanto en concepto con 9.7 % de los casos y de frecuencia 3.9 %, se relacionan estos resultados con la amplia definición de la didáctica instrumental.

E36 *“La transformación de saberes teóricos de la geografía no solo lo físico, sino que humano a un lenguaje y herramienta apropiada para los diferentes niveles educativos”.*

E45 *“Desde los postulados de Rodríguez De Moreno (2000). Definimos la didáctica desde la acción orientada al ejercicio de enseñar e instruir, de esta forma se cuestiona el cómo llevar al estudiante a que adquiriera un aprendizaje, la didáctica hace una mirada específica a las teorías de enseñanza-aprendizaje, y a todos los procesos que resultan de estas interacciones. De esta forma, la didáctica es una disciplina pedagógica que constantemente se estructura y se nutre en su continua evolución.”*

Es evidente que la concepción de la didáctica desarrolladora va de la mano con un sustento teórico y la relación con el proceso de enseñanza de la disciplina, en este caso, evidencia la relación con los postulados teóricos que se utilizan en las clases de didáctica de la geografía. Contrastando la definición que realiza E45, en la que utiliza sustentos teóricos, Rodríguez De Moreno (2000, 2008 y 2010) ha estructurado que:

Este concepto NO es claro para los maestros, quienes suponen que la didáctica es un vademécum de recetas para aplicar en clase y los profanos u otros profesionales creen que es el uso de los recursos y la tecnología para comunicar ideas a un grupo de alumnos. (Rodríguez De Moreno, 2008; 186)

Las respuestas evidenciadas por los estudiantes permiten resaltar el escaso manejo conceptual, en particular sobre la didáctica, aspecto que incidirá en la elaboración de las secuencias y unidades didácticas. Además, permite comprender una vez más que la escuela no es la única responsable de los procesos de enseñanza tradicional, parte de la responsabilidad se encuentra en la formación inicial universitaria, en la que se reproduce la idea instrumental de la didáctica. Cabe la pena aclarar que, en los años 2016, 2017, 2018 y 2019 la didáctica se encontraba en los dos últimos semestres de su formación, aspecto que permite comprender el desconocimiento no solo del concepto sino de procesos didácticos.

Los análisis realizados llevan a considerar la preocupación por el escaso manejo de conceptos en torno al pensamiento espacial y pensamiento geográfico, teniendo en cuenta que los estudiantes ya han culminado su ciclo de formación disciplinar geográfico y en especial, han cursado una materia denominada pensamiento geográfico. Aquí entonces se refuerza uno de los problemas del tradicionalismo de la enseñanza de la geografía y la nula implementación de la

enseñanza del pensamiento geo espacial en la formación inicial universitaria que se estructuró en el Capítulo 1, en la situación problémica de la investigación, en la que se resaltaba aspectos como:

- La formación inicial universitaria hace mayor énfasis en la teoría, pese a que existen cursos que buscan una articulación teórica – práctica como las didácticas, núcleos pedagógicos, prácticas pedagógicas, educativas, investigación, entre otras. Sigue predominando la enseñanza descontextualizada, estableciendo la dinámica de planear según formatos - como se evidenció en la tabla 17 de la estructura comparativa de Micro currículos en los que se les busca un equilibrio entre teoría - práctica— y enseñar de manera magistral.
- No se establecen vínculos entre la enseñanza de los problemas geográficos cotidianos, espacialidad, habilidades y actitudes frente al espacio con la planeación de los contenidos curriculares porque la geografía escolar sigue siendo invisibilizada y limitada a la toponimia y la actividad de calcar mapas.

Ahora bien, lo que busca la implementación del programa es cambiar los procesos de reproducción del conocimiento instrumental y poco práctico, resaltando la importancia de la enseñanza del pensamiento geo espacial en el marco de la didáctica de la geografía para ser implementado en escuelas rurales del departamento del Tolima (Colombia).

7.4.2. Pruebas STAT

Al hacer referencia a las pruebas STAT, se tiene en cuenta la implementación de pruebas con los estudiantes de formación inicial universitaria, para identificar diferentes niveles de apropiación de los componentes del pensamiento espacial como son: conceptos, representaciones y razonamientos espaciales. La prueba conocida como Spatial Thinking Ability Test (STAT) por

sus siglas en inglés, fue diseñada por Bednarz y Lee en 2009 que buscaba “integrar contenido de geografía, conocimientos y habilidades espaciales” (Bednarz y Lee, 2011; 18).

Es de aclarar que no existe un modelo único de prueba, puesto que en la revisión bibliográfica que se realizó para indagar sobre su aplicación, se evidenció que lo sustancial es incluir actividades en relación con los conceptos, las representaciones y el razonamiento espacial desarrollando habilidades para llegar al manejo del pensamiento, dichas actividades se estructuran desde la cotidianidad y para el caso, desde los recorridos urbanos realizados.

Se realizaron dos tipos de prueba STAT que permitieron medir el nivel de desarrollo de los componentes del pensamiento espacial, la primera prueba (Anexo C) con interés de reconocimiento y desarrollo de habilidades espaciales. Los aspectos de las habilidades de pensamiento espacial que se propiciaron fueron:

(1) comprender la orientación, ubicación, localización y situación; (2) representar a partir de mapas mentales para el reconocimiento y apropiación espacial; (3) comparar la información del mapa con información; (4) comprender características geográficas representadas como punto, línea o polígono; (5) establecer correlaciones espaciales de la distribución, fragmentación o segregación.

Para la segunda prueba (Anexo D) se busca mayor nivel de complejidad de las acciones, así que se desarrolla lo siguiente: (1) comprender la orientación, ubicación, localización y situación; (2) representar a partir de mapas mentales para el reconocimiento y apropiación espacial; (3) comparar la información del mapa con información; (4) comprender características geográficas representadas como punto, línea o polígono; (5) elegir la mejor ubicación en función de varios factores espaciales; (6) imaginar un perfil de pendiente basado en un mapa topográfico; (7) correlación espacialmente de distribución fenómenos.

De las pruebas STAT, la categoría niveles de desarrollo del concepto (NC), se generan subcategorías como: niveles de desarrollo del concepto (P) primitivo, (S) Simple, (D) Difícil, (Com) Complicado y Cj (Complejo).

Con este tipo de pruebas, lo que se busca es reconocer el nivel de apropiación del pensamiento espacial a partir de actividades y situaciones de la vida diaria que requieren que se desarrollen habilidades.

“With this proficiency, students will have established the habit of mind of thinking spatially, seeing opportunities for approaching problems by using their knowledge of concepts of space.” [Con esta competencia, los estudiantes habrán establecido el hábito mental de pensar espacialmente, viendo oportunidades para abordar problemas mediante el uso de su conocimiento de los conceptos del espacio.]³⁶ (NRC, 2006; 7).

Como se ha mencionado, durante la implementación del programa en el año 2016 no se fue rigurosa con el manejo de los conceptos, lo que derivó en mayor tiempo invertido para explicar conceptos y menos capacidad de generar representaciones y razonamiento, por tanto, se amplió la rigurosidad, categorización y progresión de los conceptos en los siguientes años de implementación. No obstante, una vez implementado se consideró que conceptos como observación, descripción, orientación, localización eran necesarios, pero se debía ampliar el rango de conceptos a trabajar teniendo en cuenta que los conceptos desarrollados en el pensamiento espacial son mucho más amplios y se abordan según el nivel de desarrollo de habilidades espaciales.

³⁶ Traducción propia

Some of these concepts, such as distance and containment, are acquired informally in early childhood, whereas others are encountered or formalized much later, or remain problematic even to graduate students. Several researchers have published lists of such concepts. Gersmehl (2005), for example, lists 13 spatial concepts as fundamental to a geographical perspective, while Newcombe and Huttenlocher (2000) list 11 spatial concepts as fundamental to their work at SILC on the development of spatial cognition [Algunos de estos conceptos, como la distancia y la contención, se adquieren informalmente en la primera infancia, mientras que otros se encuentran o formalizan mucho más tarde, o siguen siendo problemáticos incluso para los estudiantes graduados. Varios investigadores han publicado listas de tales conceptos. Gersmehl (2005), por ejemplo, enumera 13 conceptos espaciales como relevantes para una perspectiva geográfica, mientras que Newcombe y Huttenlocher (2000) enumeran 11 conceptos espaciales como relevantes para su trabajo en SILC sobre el desarrollo de la cognición espacial.]³⁷(Goodchild y Jane, 2010; 6).

Autores como Goodchild y Jane (2010), Bednarz y Lee (2011), Metoyer et al. (2015) han identificado más de 186 conceptos organizados por similitud semántica, formalidad y relaciones jerárquicas, lo que lleva a concluir que en el pensamiento espacial no se puede encasillar en unos pocos conceptos, sino que se debe estar dispuesto a incluir conceptos constantemente, que se

³⁷ Traducción propia

relacionan también con el desarrollo de habilidades, adquiriendo mayor aplicabilidad en las representaciones y razonamientos espaciales. Por lo anterior se adopta la propuesta de niveles de desarrollo de los conceptos, según Golledge, Marsh y Battersby (2008).

Para la presente investigación, se realiza la Tabla 23 sobre niveles de desarrollo del pensamiento espacial agrupados por categorías, en la que se tendrán en cuenta 66 conceptos fundamentales. Además de lo anterior, se tiene en cuenta el nivel de desarrollo del concepto - (p) Primitivo, (s) Simple, (d) Difícil, (cm) Complicado y (cj) Complejo—, sustentado en Bednarz y Lee (2011) teniendo en cuenta niveles de desarrollo de los conceptos según Golledge, Marsh y Battersby (2008), Gersmehl y Gersmehl (2005), Janelle y Goodchild (2010) y Garrido (2015):

TABLA 23.

Niveles de desarrollo del pensamiento espacial agrupados por subcategorías

AUTOR NIVEL	ELEMENTO DEL PENSAMIENTO ESPACIAL	Gersmehl Gersmehl (2005)	yGolledge et al (2008)	Janelle Goodchild (2010)	yGarrido (2015)
CATEGORÍA		SUBCATEGORÍ AS	SUBCATEGORÍ AS	SUBCATEGORÍ AS	SUBCATEGORÍ AS
PRIMITIVO (p)	CONCEPTOS	Condición, localización	Identidad; Ubicación; Magnitud; espacio subjetivo	Objetos y edificios localización	Habilidades de percepción: Observación, Referenciación, Orientación,
SIMPLE (s)		Conexión comprensión	yDistribución; línea; forma; distancia límite; sistema de referencia.	Distancia y escala	Habilidades de representación: Gráfica, Visualización; Cartografiar, Iconografía.

DIFÍCIL (d)	REPRESENTACIONES ESPACIALES	Aura, Región	Secuencia; adyacencia; clasificación; coordenada; patrón de cuadrícula; polígono	Vecindario, redes, Región	Habilidades de creación: Proyectar, Prospectar, Desear, Transformar
COMPLICADO (cm)		Transmisión Jerarquía	Espacio-tiempo; gradiente; perfil; escala	Dependencia espacial	Habilidades de distinción: Diferenciación, integración, Polarización, segmentación, Análisis, Síntesis.
COMPLEJO (cj)	RAZONAMIENTOS ESPACIALES	Analogía, Patrones, asociación espacial	Asociación de área; Interpolaciones; realidad virtual	Heterogeneidad espacial	Habilidades de legitimación: sancionar, Normalizar, Validar.

Fuente: elaboración propia. 2022

Hemos de precisar que, en la siguiente clasificación, se analiza la habilidad desarrollada para el uso de los conceptos, las representaciones y el razonamiento, razón por la cual se estructuran como subcategorías, que permitirán comprender el nivel de desarrollo del pensamiento espacial en el que se encuentran los docentes en formación.

Estas habilidades se relacionan en mayor medida con cada elemento del pensamiento espacial (conceptos, representaciones y razonamientos espaciales), así es posible identificar que los niveles primitivo y simple van más asociados al desarrollo de habilidades de primer nivel o de percepción. El nivel simple que implica un mayor manejo conceptual permite desarrollar habilidades de representación. El nivel difícil, se relaciona con las habilidades de creación y mayor manejo de conceptos y herramientas para la espacialización. El nivel complicado, va de la mano con las representaciones y el razonamiento espaciales. Finalmente, el nivel complejo,

implica un control conceptual, de representación espacial y lleva a un nivel de desarrollo de habilidades de legitimación.

Una vez son aplicadas las pruebas, se evidencia en las 134 respuestas las habilidades más desarrolladas y con ellas el respectivo nivel de apropiación del pensamiento espacial. En la Gráfica 19 se encuentran las agrupaciones de categorías encontradas, teniendo en cuenta el número de casos y la frecuencia de los códigos (que para el caso particular son las categorías y subcategorías).

Gráfica 19.

Agrupación de categorías según número de casos y la frecuencia de los códigos.

	Cuenta	% Códigos	Casos	% CASOS
 NIVEL PRIMITIVO				
• Condicion	9	1,2%	9	8,8%
• Localización	51	6,6%	20	19,6%
• Identidad	57	7,4%	33	32,4%
• Ubicación	48	6,2%	22	21,6%
• Magnitud				
• Observar	50	6,5%	27	26,5%
• Objetos y edificios	73	9,5%	42	41,2%
• Referenciar	45	5,8%	28	27,5%
• Orientar	17	2,2%	11	10,8%
 NIVEL SIMPLE				
• Conexión	13	1,7%	12	11,8%
• Comprensión	16	2,1%	15	14,7%
• Distribución	19	2,5%	15	14,7%
• Forma	1	0,1%	1	1,0%
• Línea	24	3,1%	14	13,7%
• Distancia	27	3,5%	18	17,6%
• Límite	3	0,4%	3	2,9%
• Sistema de referencia	21	2,7%	16	15,7%
• Secuencia				
• Redes	1	0,1%	1	1,0%
• Graficar	11	1,4%	10	9,8%
• Visualizar	6	0,8%	5	4,9%
• Cartografiar	16	2,1%	7	6,9%
• Iconografía	2	0,3%	2	2,0%
 NIVEL DIFÍCIL				
• Aura	3	0,4%	3	2,9%
• Región	3	0,4%	3	2,9%
• Adyacencia				
• Clasificación	4	0,5%	3	2,9%
• morfología espacial	19	2,5%	10	9,8%
• Polígono				
• Vecindario	8	1,0%	7	6,9%
• proyectar	12	1,6%	11	10,8%
• Prospeccionar	3	0,4%	3	2,9%
• Desear	6	0,8%	5	4,9%
• Transformar	2	0,3%	2	2,0%
 NIVEL COMPLICADO				
• Transmisión				
• Jerarquía	2	0,3%	2	2,0%
• Espacio tiempo	75	9,7%	47	46,1%
• Gradiente				
• Perfil				
• Escala	3	0,4%	2	2,0%
• Dependencia espacial	5	0,6%	4	3,9%
• Diferenciar	3	0,4%	3	2,9%
• integrar	4	0,5%	4	3,9%
• Polarizar				
• Segmentar	2	0,3%	2	2,0%
• Analizar	16	2,1%	14	13,7%
• Sintetizar	2	0,3%	2	2,0%
 NIVEL COMPLEJO				
• Analogía				
• Patrones	6	0,8%	6	5,9%
• Asociación espacial	11	1,4%	10	9,8%
• Asociación de área	4	0,5%	4	3,9%
• interpolación				
• Proyección de mapas				
• Espacio subjetivo	36	4,7%	26	25,5%
• Realidad virtual	3	0,4%	3	2,9%
• Heterogeneidad espacial	1	0,1%	1	1,0%
• Sancionar	24	3,1%	18	17,6%
• Normalizar				
• Validar	4	0,5%	4	3,9%

Fuente. QDA Miner. 2023.

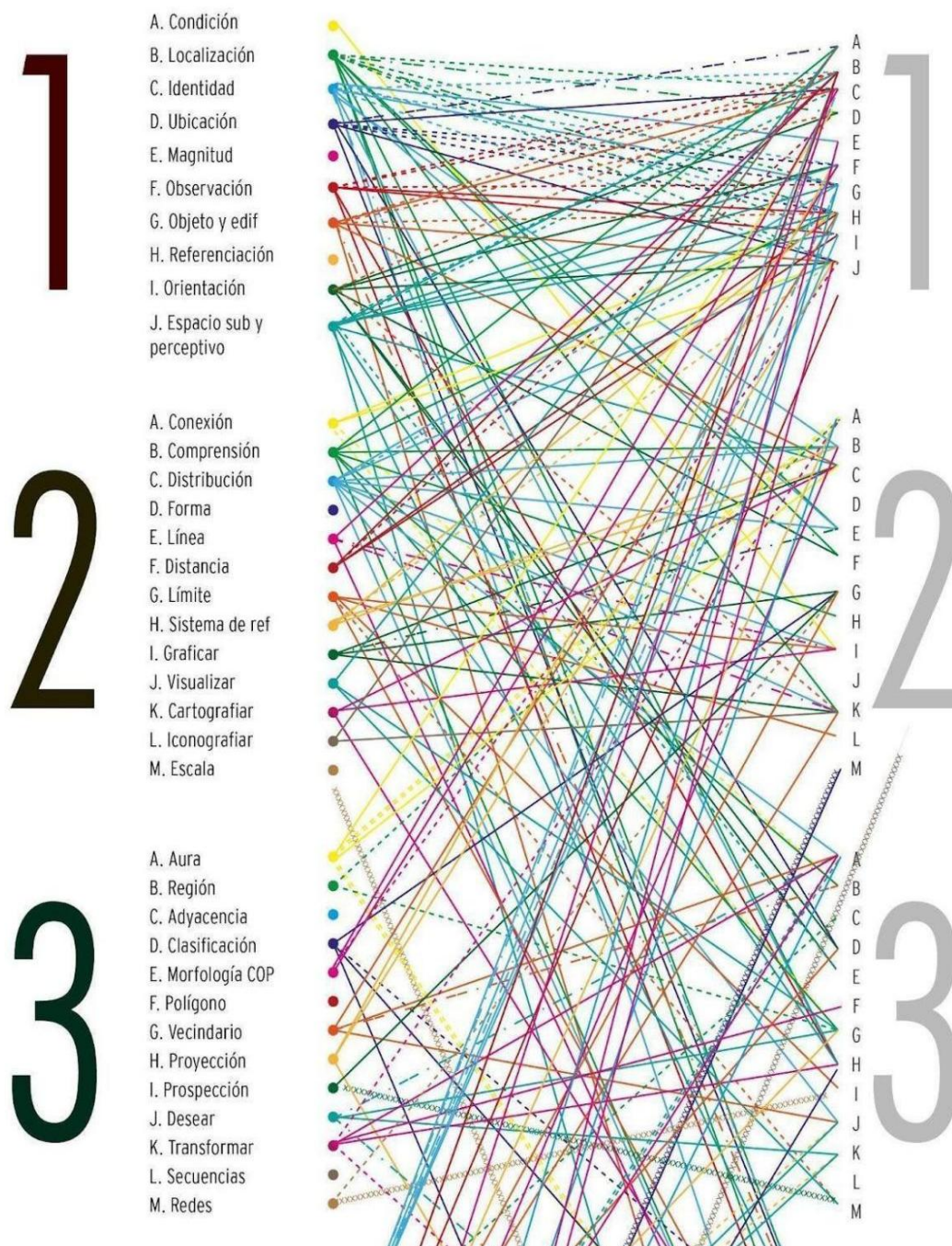
Si bien el proceso de codificación implicó una gran variedad de subcategorías sumadas a interrelaciones entre ellas, se hace necesario establecerlas, puesto que permite una mejor comprensión y análisis de las categorías, representadas en los 5 niveles de desarrollo de las habilidades establecidos en la tabla 23, entre los elementos más relevantes de las respuestas de los estudiantes de formación inicial universitaria se encuentra que:

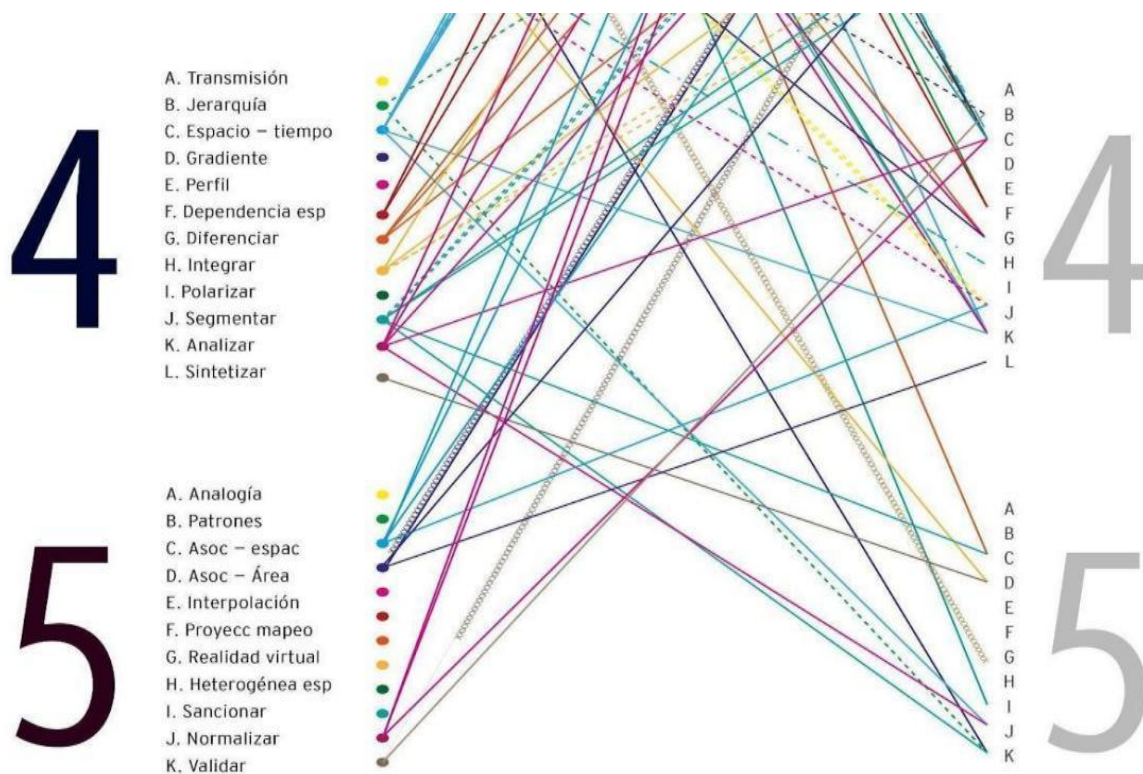
- La mayoría de desarrollo de habilidades (66.8 %) se encuentran en los niveles primitivos con un 46 % de las respuestas y nivel simple con 20.8 % de las respuestas (Ver Gráfica 19 de agrupación de categorías según número de casos y frecuencia de códigos).
- Mientras que un porcentaje bajo (33.2 %) se agrupa en las habilidades que mayor complejidad de desarrollo del pensamiento espacial requieren, así, en el nivel difícil se encuentran un 9.1 % de las respuestas, en el nivel complicado el 13,1 % y en el nivel complejo el 10.2 % (Ver Gráfica 19 de agrupación de categorías según número de casos y frecuencia de códigos).
- En la medida que los niveles de complejidad del pensamiento espacial van siendo progresivos, se aumenta la cantidad de categorías sin responder, de tal manera que se encuentran categorías sin respuesta: En el nivel primitivo, sólo 1 categoría (magnitud); en el nivel simple, una 1 categoría (Secuencia) sin responder; En el nivel difícil, 2 categorías (Adyacencia y polígono) si responder o relacionar; en el nivel complicado, 5 categorías (transmisión, Gradiente, Perfil, polarizar, segmentar); y, nivel complejo, 6 categorías (analogía, patrones, interpolación, proyección de mapas, heterogeneidad espacial, normalizar) que no se incluyen o se reconocen por parte de los estudiantes.
- Se identificaron 447 relaciones entre categorías (coocurrencias), generadas a partir de secuencias recurrentes entre códigos con una similitud de 0.2 en adelante que permite dilucidar la interrelación entre las mismas y la manera cómo es posible realizar procesos de progresión.

La Gráfica 20 recoge las relaciones más significativas de las habilidades implementadas, en esta, se evidencia a la derecha e izquierda en un tamaño más grande el número equivalente al nivel de desarrollo de habilidades - según lo establecido en la tabla 23-, recordando que 1 es el nivel primitivo, 2 es el nivel simple, 3 es el nivel difícil, 4 es el nivel complicado y 5 es el nivel complejo. Asimismo, en cada número, se encuentran literales que corresponden a las habilidades que se desarrollan en cada nivel. Las líneas de colores corresponden a la correlación que se encuentran en las respuestas, estas pueden ser correlaciones entre el mismo nivel y literal o en otros más complejos; si la línea es recta equivale a una co currencia de 0.50. a 1.0 y las líneas punteadas a una co currencia de 0.49 a 0.20. A manera de ejemplo, se evidencia que la habilidad de localización, se encuentra en el nivel primitivo y se relaciona de manera directa con habilidades como observación, referenciación y ubicación, mientras que la co currencia de esta disminuye con habilidades como comprensión, línea, distancia, espacio - tiempo y dependencia espacial. El ejemplo señalado permite a la investigadora establecer inferencias como que es fundamental una proceso de progresión que permite pasar de habilidades más sencillas a más complejas, así para una persona es más sencillo desarrollar la observación, referenciación y ubicación que llevar a analizar o graficar estas en un mapa mediante la línea o distancia.

Gráfica 20.

Relaciones entre subcategorías y categorías del pensamiento espacial





Fuente: elaboración propia. 2023.

Como se evidencia en la Gráfica 20, la complejidad y diversidad de relaciones entre subcategorías y categorías son bastante amplias, por tanto, se analizarán aquellas que implican mayor correlación entre sí porque permite clarificar qué tipo de relaciones hay entre niveles. También se analizan las que mayor ausencia de relaciones tienen, porque según esto es posible identificar aquellas categorías que son desconocidas o no aplicadas por los estudiantes de formación universitaria. Asimismo, el análisis de la relación entre categorías (los 5 niveles de desarrollo del pensamiento espacial) y las subcategorías (las 66 habilidades espaciales derivadas de los niveles), permite demandar la importancia de un sistema de progresión del pensamiento espacial, en cuanto a que posibilita reflexionar sobre las habilidades desarrolladas de las más simples a las más complejas, que no puede estar alejado del fortalecimiento de conceptos, procedimientos y actitudes. Además de lo anterior, se busca que las taxonomías y clasificaciones

identificadas, más que un cúmulo de posibilidades del desarrollo de habilidades espaciales, sean el soporte para poder comprender el progreso que se desea fomentar en el alumnado en formación para ser docentes. Por lo anterior, en el alumnado en formación para ser docentes es necesario que el currículo (que incluye cursos de geografía, didáctica y pedagogía) permita que se desarrollen y apropien habilidades espaciales para ser incluidas en estrategias de enseñanza, fortaleciendo así, la didáctica de la geografía que será llevada a las Instituciones escolares

Por otro lado, el Nivel Primitivo, con 19 relaciones, es el que más correlaciones con subcategorías y categorías representa, lo anterior no significa que sean relaciones de complejidad conceptual porque son más amplias las relaciona entre sí (15 relaciones entre el nivel primitivo) que con los demás niveles, mientras que la progresividad procedimental se materializa en habilidades espaciales contenidos en diferentes niveles como observar, ubicar, localizar, cartografiar; puesto que muchas de las relaciones entre habilidades (15) se encuentran contenidas en el mismo nivel. Se resalta que habilidades como: identidad, localización, identidad, ubicación, referenciación, orientación, espacio subjetivo y perceptivo; son las que mayor interrelación presentan.

Así, se puede evidenciar que en las categorías de Nivel Primitivo y Nivel Simple hay mucha más relación que entre las otras categorías, y esto comprueba que las subcategorías (habilidades espaciales) son interdependientes unas de otras, como es el caso de la *referenciación* contenida en la categoría del Nivel Primitivo, se relaciona con: identidad, ubicación observación, orientación y espacio subjetivo; a su vez se relaciona con otras subcategorías del Nivel Simple como son: comprensión, conexión, distribución, línea y distancia (Gráfica 20).

Según Lim (2005), “*wayfinding can be modelled as a ‘problem-solving and decision-making activity, in which participants determine a sequence of actions which will lead to a desired goal,*

including discovering what options are available and deciding among them”. [la orientación puede ser modelada como una resolución de problemas actividad en la que los participantes determinan una secuencia de acciones que conducirán a un objetivo deseado, incluido el descubrimiento de qué opciones son disponibles y permiten tomar decisiones entre ellos]³⁸ (Lim, 2005; 191)

Las interrelaciones encontradas entre los niveles primitivo y simple son más evidentes que la relación con los niveles difícil, complicado y complejo, que van disminuyendo en frecuencia y se relacionan más con habilidades de orden actitudinal desde el establecimiento de relaciones espaciales como desear, transformar, diferenciar, validar y sancionar. Aspecto que corrobora lo expresado en el Capítulo 3, sobre la interrelación de las habilidades espaciales al convertirse en conocimiento en acción, según Lim (2005) a esto se le conoce como el “poder de la observación”.

Sumado a lo anterior, algunas observaciones de los estudiantes incluyen cuestionamiento sobre las acciones del ser humano en el espacio.

E13 *“en algunos sectores no pertenecientes a los focos históricos son inferiores, ¿o acaso a Dios le gusta que solo se rece en el centro? [...] Después de años de abandono y descuido a alguien se le ocurrió que sería bueno preservar estos espacios y modificarlos, haciendo de ellos un negocio que se esconde bajo una mirada histórica.”*

E19 *“Alejándome, un poco de estos referentes arquitectónicos en la ciudad, me ubicaré en la consolidación de la comuna 10 de Ibagué como consecuencia del crecimiento demográfico en la zona y que, por tanto, generó el crecimiento geográfico en la ciudad alrededor del estadio Manuel Murillo Toro, esta comuna es el sector de mayor consolidación urbana en conjunto con el centro tradicional de la ciudad, se hace necesario mencionar que la comuna 10 es el centro*

³⁸ Traducción propia

geográfico de la ciudad que estamos analizando y que el uso predominante de este sector es la vivienda y el eje comercial”.

Lo anterior evidencia la importancia de la formación en competencias ciudadanas desde la enseñanza del pensamiento geo espacial, porque como lo demuestran los argumentos que brindan los docentes en formación, se relacionan más con la aplicación del pensamiento geo espacial a su vida cotidiana que con el pensamiento geográfico aprendido en la universidad. En palabras de Muñoz et al. (2021) se llamaría ciudadanizar la escuela, que implica incorporar a la escuela el análisis ciudadano a partir de estrategias para fortalecer habilidades como el diálogo, participación, debate, formación a juicio crítico e independiente.

Como se evidenció en las subcategorías seleccionadas no todas tienen que ver con procedimientos o acciones concretas. En efecto, en el pensamiento geo espacial también es importante el reconocimiento de las actitudes frente al mismo, por lo anterior, es importante resaltar que la habilidad de analizar que se ubica en el nivel complejo, para Virranmäki E. Valta-Hulkkonen, H. y Pellikka A. (2021), es una habilidad que permite “ *Select relevant information and organize it to form a coherent conclusion so that causalities between phenomena or concepts are visible*” [seleccionar la información relevante y organizarla para formar una conclusión coherente, para que causalidades entre fenómenos o los conceptos se hagan visibles] (Virranmäki E. Valta-Hulkkonen, H. y Pellikka A., 2021; 4).

En la prueba STAT aplicada, se evidenció que la habilidad de analizar tiene relación con todos los niveles (Gráfica 20), específicamente con identidad (nivel primitivo), comprensión (nivel simple), región (nivel difícil), espacio-tiempo (nivel complicado) y sancionar (nivel complejo). Aspecto que permite fortalecer el pensamiento crítico desde las relaciones de los estudiantes con su entorno, permitiendo señalar que el estudiante que establece como relaciones el análisis espacial, transita de la habilidad espacial a la cognición espacial para llegar a la

inteligencia espacial. Un ejemplo de ello, lo evidencia el E5, en el que se supera la descripción fragmentada, estableciendo análisis e inteligencia espacial:

E5 “Debo partir desde la historia narrada por mi padre y madre sobre mis abuelos, pues ambos abuelos tanto paternos y maternos su mayor parte del desarrollo de su ciclo vital en la tierra lo vivieron en el departamento del Huila, (ellos) recuerdan como hecho desagradable la violencia generada por la guerra bipartidista y el desplazamiento forzoso de algunos lugares, hasta que se desplazaron por el nacimiento de mis padres para una vida más sana, sin riesgo a una bala o una bomba. Lo más agradable que une a las tres generaciones, es el campo pues todos disfrutamos de él y sus servicios de vida; nos gusta el agro y sus aromas, las vacas, el café y el agro pues aun desde mis abuelos hasta nosotros es nuestro sostén y vida”.

En el apartado anterior, se evidencia como se hace la relación con el espacio - tiempo y con conflictos bélicos, pero aun así se refuerza la idea de desarrollo cultural ligada al campo. Por otra parte, se encuentran las habilidades del pensamiento espacial categorizadas en las representaciones espaciales que hacen parte de los niveles complicado y complejo, estas son las que menos desarrollo tienen, específicamente polígono, secuencia, redes, gradiente, perfil, analogía, patrones e interpolación. Una de las razones por la cual no se aplican este tipo de habilidades es la falta de comprensión del significado del concepto por parte de los estudiantes, lo que permite inferir que una de las debilidades para desarrollar habilidades espaciales es el desconocimiento mismo de su significado y la falta de seguimiento de un sistema de progresión que lleve a ir complejizando las habilidades. el E 33, es un ejemplo de la descripción sin comprensión de las habilidades

E33 “[...]Por otro lado, describo esta imagen de ciudad como un espacio, donde persiste una serie de acciones y comportamientos que son el antecedente de años de permanencia cultural campesina y que aún son constante en las acciones y comportamientos de la población

que habita la ciudad. Por otro lado, también es una ciudad que presenta una vista transicional entre la infraestructura vernácula hasta la más actual, procedente de los avances tecnológicos que han llegado”

Las acciones y comportamientos que refiere E33 no están ligados al determinismo espacial, más bien se comprende desde la habilidad de reconocer patrones de apropiación de espacio, así como redes asociadas al conjunto organizado de flujos.

En este sentido, se reafirma la preposición de que los conceptos varían según el desarrollo de las habilidades espaciales (Golledge, Marsh y Battersby, 2008) puesto que como se evidenció en las pruebas implementadas, los niveles primitivo y simple tienen mayor desarrollo porque en estos además de tener su cantera en el espacio vivido, percibido y concebido del estudiantado, también posee mayor claridad conceptual al haber sido construida a lo largo del proceso formativo escolar-universitario.

A continuación la tabla 24 permite ejemplificar los niveles primitivo y simple sustentados desde el espacio vivido, percibido y concebido

Tabla 24

Aplicación de habilidades desde el espacio percibido, vivido y concebido por los estudiantes universitarios

Niveles	Habilidades	Ejemplos
Primitivo	Condición	E12 “El recorrido lo inicio desde mi casa, en dirección hacia la casa de mi compañero Alejandro, ubicada en el Barrio Santa Helena, desde ese punto nos desplazamos a la 42 con Ferrocarril desde la 42 con primera pasando por la Iglesia San Judas Tadeo”.
	Localización	
	Asociación de Identidad	
	Ubicación	
	Observación	E 53 “Bajando por la paralela también se ve un lugar que desde que llegué aquí es muy concurrido por las personas, llamado los tamales de la gobernación, también al lado de este se encuentra
	Identificación de objetos y edificios	
	Referenciación	

	Orientación	<i>una veterinaria la cual no ha cambiado y varias personas de este barrio conocen, dos casas después de la veterinaria, hubo una construcción desde que llegue no se había terminado y duró bastante tiempo quieta, la cual es ahorita el Restaurante Felo La Serena, en los últimos meses este se ha vuelto muy concurrido por las personas.</i> <i>E62 “[...] Es por ello que creo que una característica fundamental de la ciudad que tengo es a través de los edificios. Y con esto mostrando el trasfondo del edificio desde la categoría de territorio de la ciudad, puesto que es normal entender que en los edificios se direcciona, regula, protege, entre otras funciones a la ciudad en cuestión”</i>
Simple	Conexión Comprensión Distribución Forma Línea Distancia Límite Sistema de referencia Cartografiar Visualizar Iconografía	<i>E3 “Según las encuestas y lo observado en el mapa cartográfico se logró evidenciar que Ibagué si bien es una ciudad pequeña en el sentido que desde un mapa a pequeña escala se ubican muchos puntos que son importantes en la ciudad y que están relacionados con el diario vivir de mi generación.”</i> <i>E 26 “El centro histórico de la ciudad responde claramente a este proceso de poli centrismo, si bien es cierto que este corresponde a punto en donde posiblemente empezó a consolidarse la ciudad, también es necesario aclarar que esto no lo hace el único centro de la ciudad. Para iniciar si observamos el mapa de la ciudad nos damos cuenta que es una ciudad bastante grande, por lo que es improbable que las personas se desplacen desde un extremo al otro solamente para hacer unas comprar de la canasta familiar. Es por eso que la dinámica de las ciudades se modifica, ya no existe un solo centro, existen puntos que permiten satisfacer las necesidades de cierto tipo de población, encaminado principalmente a su capacidad de pago”</i> <i>E41 “El uso de suelo adquiere valor significativo para los habitantes ibaguereños, en este caso la carrera tercera es un punto de encuentro de distintos estratos sociales, aquí identificaremos la relación económica-espacial, observando los centros comerciales que se adecuan a los recursos económicos de sus clientes, un ejemplo claro es el almacén surtido que cuenta con ropa para hombre y mujer de todas las edades,</i>

		<i>afirmando así, que este sitio es un punto de referencia sobre la relación espacial de los estratos sociales en Ibagué</i>

Para la investigación, teniendo en cuenta respuestas de los estudiantes universitarios, se establece como premisa que **las habilidades del “pensamiento geo espacial” proceden de la experiencia vivida y se desarrolla en la formación de forma independiente del conocimiento didáctico geográfico adquirido en espacios universitarios. Por tanto, el conocimiento didáctico geográfico incorpora las nociones del “pensamiento espacial” y posibilita un razonamiento sobre el propio aprendizaje del espacio, basándose en la praxis.**

A continuación, se evidencia que, pese a la formación teórica del nivel universitario, aún se encuentran conceptos como localización, ubicación y orientación que no son diferenciados porque no hay apropiación conceptual de los mismos:

E23“El punto de encuentro y al mismo tiempo el punto de salida para el recorrido fue fuera del establecimiento de Foto Japón ubicado en la Carrera 3 con calle 15 [...] Nos trasladamos hacia el segundo punto de vista a pocos metros del punto de encuentro denominado como parque Santa Librada, ubicado entre calle 15 y calle 14 con carrera 3,[...] Se sigue el recorrido hacia el parque Murillo Toro una cuadra más arriba de donde nos encontrábamos ubicados, este se encuentra entre la calle 11 y calle 10A, y carrera 3 y 4 a su alrededor, la Gobernación del Tolima [...] entre la carrera 2° y 3° con calles 9 y 10, en este lugar encontramos la presencia de árboles de ocobo, árbol insignia de la ciudad zona verde y bancos para sentarse”.

La localización definida como la utilización de sistema de coordenadas para reconocer el lugar exacto en el que se encuentra un emplazamiento, que como se lee, permite diferenciar calles y carreras específicas de la ciudad, pero E23, utiliza la palabra ubicar comprendida en una escala más amplia que la localización y definida como encontrarse en un determinado lugar, en este

caso el centro de la ciudad, El problema en este caso está en que E23 relaciona la escala de la ciudad, y su centro, con un itinerario de barrio, que se realiza en otra escala. Asimismo, se evidencian dificultades en orientarse por el escaso uso de los puntos cardinales, se encuentra que E23 emplea frases como *“una cuadra más arriba de donde nos encontrábamos ubicados...”* palabras como arriba, abajo o allá suelen reemplazar las denominaciones de los puntos cardinales, siendo este, uno de los errores más comunes en la cotidianidad, puesto que a la referencia no es clara la relación si se está en el Norte o bien en el Este de la ciudad .

Similar a lo anterior, conceptos como jerarquía espacial o vecindario que hacen parte de los niveles difícil y complicado se encuentran entre líneas por el manejo conceptual de la investigadora, más no por la definición realizada por los estudiantes.

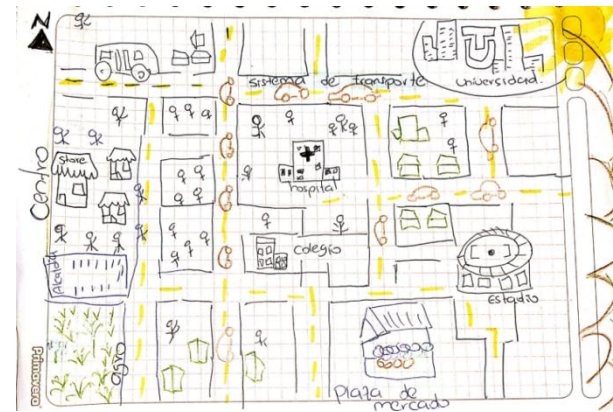
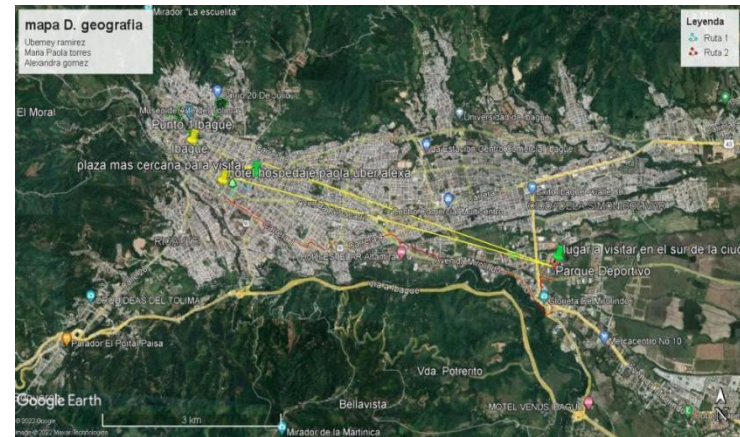
E51 *“Es decir, que la planificación se constituyó en un régimen de centros jerarquizados por diferentes categorías, como lo es la cobertura, el tamaño, su relevancia, intensidad de usos, amueblamientos y extensión del espacio público.”*

Otros conceptos, como espacio subjetivo y perceptivo, espacio-tiempo, demostraron tener definición o designación de carácter contextual. Lo que permite comprender la relación de ellos con el medio que habitan, asimismo, estas apropiaciones conceptuales dan paso al desarrollo de habilidades de representación espacial como morfología espacial, proyección que permiten el análisis y lectura cartográfica, en palabras de (Golledge, R.G., Marsh, M., y Battersby, S, 2008) *“Los conceptos van de la mano con las representaciones, porque al crearse una imagen mental del concepto, muchas veces se representa. (p. 296)”*; las habilidades de relación espacial también se complementan con acciones como sancionar y validar, estructurando tanto opiniones como relaciones de producción, desigualdad, segregación, entre otras. Lo anterior demuestra la importancia de la relación de la formación ciudadana con el pensamiento espacial, lo que lleva a considerar que la formación ciudadana se fortalece a través del pensamiento espacial.

A continuación la imagen 13 evidencian algunas representaciones espaciales realizadas por los estudiantes de la Universidad del Tolima:

Imagen 13

Representaciones espaciales realizadas por los estudiantes de la Universidad del Tolima



Fuente: representaciones de estudiantado universitario. 2016- 2019

Tal como está establecido en el desarrollo del pensamiento espacial, las representaciones no necesariamente son de índole cartográfica (a y b) sino también icono gráfica (c y d), las primeras tienen una connotación más objetiva, pero aun así en el ejercicio realizado los estudiantes establecen convenciones de punto y línea para evidenciar su relación con el territorio; por su parte las representaciones c y d son mucho más subjetivos y evidencian como aspecto importante la representación del hombre en el espacio, que permite reconocer estos espacios como vividos

Entre las investigaciones realizadas por Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) se ha reconocido la importancia de la apropiación de conceptos, que en la medida que se complejizan, debe ir más allá y consolidar redes conceptuales, estas, permiten en el marco del pensamiento geo espacial incentivar la legibilidad del espacio.

Otro aspecto fundamental de las pruebas STAT implementadas es la capacidad de descripción en las observaciones realizadas y la lectura e interpretación cartográfica que se materializaron en textos escritos, Lo anterior, posibilitó que se implementara como estrategia la elaboración de textos escritos para evitar la fragmentación de las descripciones, superando la elaboración de listados de objetos percibidos; este es un aspecto que lleva a resaltar el papel de la interdisciplinariedad en el desarrollo del pensamiento geo espacial, para el caso particular, relacionar competencias comunicativas y argumentativas con el desarrollo de habilidades espaciales como la observación, descripción, jerarquización, lectura e interpretación de mapas, entre otras. La realización de textos escritos permite la correlación de habilidades que se evidencian en las siguientes respuestas:

(E 24) *“Continuando con el recorrido por la carrera 3° pasando por las calles 13 y 12 hasta llegar a la plazoleta “Darío Echandía Olaya”. Este lugar conecta al norte con la Biblioteca que lleva su mismo nombre, de igual forma es atravesada por una calle peatonal. Este*

escenario condiciona espacios para la integración social, intercambio comercial, escenarios de libre expresión, resaltando además escenarios culturales de la ciudad que confluyen en este lugar.”

En la anterior respuesta, que se estructura a manera de párrafo, se pueden diferenciar habilidades del Nivel Primitivo y Nivel Simple como son: localización, orientación y referenciación; que se encuentran interconectadas entre sí y que permite comprender la legibilidad del espacio por parte de quien lo describe; a diferencia de la respuesta de E23, en este caso sí hay dominio de coordenadas de orientación y de conceptos como integración social.

Contrario a lo anterior y pese al ejercicio de mejorar los proceso argumentativos en las descripciones, se siguen encontrando descripciones fragmentadas, identificadas como aquellas que carecen de coherencia y en la mayoría de los casos se plasma como un listado de objetos y edificios, que además omiten las relaciones del ser humano en el espacio.

E36 “Grandes comercios, viviendas, edificios, cadenas de alimentos, vías, entre otros.”

E56 “hoy en día podemos observar la cantidad de conjuntos residenciales, colegios, restaurantes, almacenes, supermercados, talleres, etc.”

Las anteriores respuestas no describen el espacio contextual de la ciudad de Ibagué en la que se realizó el recorrido, puede estar aplicado a cualquier zona urbana del mundo, lo anterior se puede explicar desde la falta de desarrollo de habilidades espaciales como la descripción y observación, pero también es importante reflexionar si la actividad propuesta genera falta de motivación a los estudiantes, puesto que como se ha mencionado en otros apartados también es fundamental tener en cuenta la actitud frente a la actividad o al espacio.

Las pruebas STAT aplicadas permiten evidenciar el nivel de desarrollo y apropiación de las habilidades que componen los diferentes niveles del desarrollo del pensamiento espacial, en dichas pruebas es posible identificar la capacidad de comprensión y correlación de habilidades

espaciales con la cotidianidad y acciones en el espacio. Razón por la cual se considera como relevante la inclusión de actitudes, puesto que permite comprender posturas y lecturas del espacio.

Ahora bien, **los resultados de las pruebas aplicadas no demostraron niveles altos de desarrollo de habilidades en los estudiantes, aspecto que activa las alertas al proceso de formación inicial universitaria que tiene mayor impacto en procesos teóricos disciplinares sin correlación con procesos de enseñanza de estos.**

Por lo anterior, el ideal del pensamiento geo espacial a desarrollar en la formación inicial universitaria es aquel que se encuentre ligado al pensamiento geográfico, en el que se articulen conocimientos conceptuales, teorías y aplicación a la cotidianidad para que a su vez le den fuerza al aprendizaje de conceptos, desarrollo de representaciones espaciales y aplicación de razonamientos en el espacio. Y que además permita converger en inteligencia espacial para la formación ciudadana.

Al referirse a inteligencia espacial, se tiene en cuenta la postura de Gardner (1996) en relación con la capacidad que adquiere el individuo para desarrollar habilidades que le permitan desenvolverse en el espacio; pero, en la presente investigación, buscar la inteligencia espacial va más allá de esto y se relaciona con los razonamientos que se generan al indagar el ¿qué?, ¿cómo?, ¿dónde? y ¿por qué? de las acciones sobre el espacio

Así, las habilidades del pensamiento espacial proceden de la experiencia vivida, pero se desarrolla en la formación de forma independiente del conocimiento didáctico geográfico. Por tanto, si se logra que el conocimiento didáctico geográfico incorpore las nociones del pensamiento espacial se puede provocar un razonamiento sobre el propio aprendizaje, basado en la praxis.

7.5. Secuencias y unidades didácticas elaboradas por futuros maestros para fomentar el desarrollo del pensamiento geodidáctico

En este apartado se analiza la implementación de secuencias y unidades didácticas propuestas por los estudiantes de formación inicial universitaria para la enseñanza del pensamiento geo espacial desde sus prácticas pedagógicas. El análisis sugerido se estructura en el diseño realizado por los estudiantes aplicado a contextos rurales, así como la capacidad de establecer estrategias de enseñanza y aprendizaje del pensamiento espacial. Así, las secuencias y unidades didácticas permiten evidenciar la apropiación del pensamiento geográfico y potencializan la capacidad de generar pensamiento geodidáctico en los futuros docentes.

Además de lo anterior, este apartado reviste especial importancia porque permite comprender la relación teórico-práctica que desde la formación inicial universitaria apropian los estudiantes, a partir de su interés de enseñanza, el manejo del pensamiento espacial y pensamiento geográfico, como lo llamaría Porlán “el conocimiento deseable para mejorar realmente la enseñanza y el aprendizaje”. (Porlán, et al., 1998; 287)

Para Tobón *et al.* (2010), las secuencias didácticas deben partir de un proceso de problematización, porque es en estas, en las que el docente cohesiona los conocimientos disciplinares con situaciones cotidianas en las que se desarrollan competencias; para el caso de la investigación las secuencias buscan desarrollar pensamientos y habilidades desde un marco integrador de las ciencias sociales y la cotidianidad del espacio vivido, percibido y concebido.

Otro aspecto a tener en cuenta durante el proceso de planeación de las secuencias y unidades, es la diferenciación entre objeto material, recurso y estrategia didáctica, elementos que deben ser diferenciados para evitar la instrumentalización de la didáctica, en particular de la geografía. Así precisamos que *objeto didáctico*: son aquellos enseres, utensilios u objetos que selecciona el

docente con propósitos educativos para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje; por ejemplo, una o varias piedras son objetos que encontramos en la vida diaria, pero cuando el docente selecciona una de origen ígneo, otra sedimentaria y otra metamórfica, las está utilizando para enseñar procesos intrusivos y extrusivos de formación y moldeamiento del paisaje. Los *materiales didácticos*: son todos aquellos materiales elaborados por los docentes o por otras personas con propósitos educativos, en este caso hacen parte las guías de trabajo, libros de texto, imágenes, videos entre otros. El *recurso didáctico* es el proceso educativo en el que el profesor diseña de manera estructurada y planeada, en este se pueden incluir objetos y materiales didácticos. (ver gráfica 21)

Gráfica 21.

Correlación entre recursos, materiales y objetos didácticos



Fuente: elaboración propia. 2023

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje requieren un diseño y una programación que fortalezcan conceptos, actitudes y procedimientos con propósitos de reflexión y evaluación

permanente de procesos; en estas, los roles del docente y estudiante serán mediados por el modelo pedagógico seleccionado tanto por la institución como por el docente.

Las anteriores aclaraciones se realizaron a los estudiantes, puesto que - como se mencionó - se busca evitar la instrumentalización de la didáctica en las secuencias y unidades, para que no solo se utilicen objetos y materiales sin tener en cuenta procesos de planeación y reflexión. Además de lo anterior, se hizo hincapié en la importancia de las secuencias y unidades didácticas como posibilidades de investigación en el aula, que permite fortalecer la enseñanza de conceptos, actitudes y procesos mediante competencias, pensamientos y habilidades, así como de fortalecer la sistematización en el aula.

7.5.1. Secuencias didácticas

Las secuencias didácticas se diseñaron durante el curso de Didáctica de la Geografía I, que agrupa una población de 98 estudiantes. Cada secuencia didáctica se realizó entre 3 y 4 estudiantes para un total de 32 secuencias didácticas realizadas en el periodo de 2016 a 2019, se aclara que este ejercicio de planeación no tuvo aplicación en escuelas, razón por la cual no es posible analizar las respuestas de la implementación en escolares. Estas se desarrollaron en un tiempo estimado de 6 semanas por semestre, puesto que implicó un ejercicio de planeación y explicación en las clases sobre cada uno de los elementos que contienen las secuencias didácticas. Además de lo anterior, se establece que estas estrategias se desarrollan en educación básica primaria para contexto urbano. Se tienen en cuenta los parámetros de secuenciar contenidos propuestos por Souto (1999) (Anexo D), entre los que se encuentran:

- Manejo de conocimientos disciplinares ¿qué enseñar? Que permiten analizar y comprender los pensamientos espacial y geográfico que han estructurado los docentes en formación desde su cotidianidad y proceso de aprendizaje.
- Experiencia respecto a los problemas para aprender contenidos ¿Cómo enseñar en un tiempo determinado? Da paso a la estructuración del pensamiento geodidáctico que implica diseñar la enseñanza del pensamiento geo espacial mediante metodologías y tiempos específicos.
- Las intenciones educativas derivadas de la interpretación de la norma ¿Para qué y por qué? Su respuesta permite correlacionar el diseño curricular, documentos de referencia (EBC) y actualización (DBA) en relación con la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación básica primaria.

La intervención con los estudiantes de la LCS no solo pretende analizar la apropiación y desarrollo del pensamiento geo espacial, sino buscar estrategias para que ellos mismos diseñen diversas formas de enseñar el pensamiento espacial, así se pudo contrastar su propio manejo de este tipo de pensamiento con la interiorización del pensamiento geográfico (adquirido en su proceso de formación inicial) y la capacidad de enseñarlo, desarrollando pensamiento geodidáctico. Asimismo, se comparte el análisis de Porlán *et al.* (2010) que indican que:

Analizar cada secuencia didáctica contribuye a definir las fronteras del pensamiento docente y sus modos de operar: lo que algunos autores denominan modelos vivos del pensamiento respecto de un dominio específico de conocimiento y práctica (Steffe, et al., 2000). Y lo que es más interesante aún, definir algunos niveles de progresión del conocimiento profesional docente en instancias de formación (Porlán, et al., 1997). La posibilidad de conocer y comprender estos niveles aporta referentes para el diseño de nuevas alternativas de formación, pues ofrece algunas

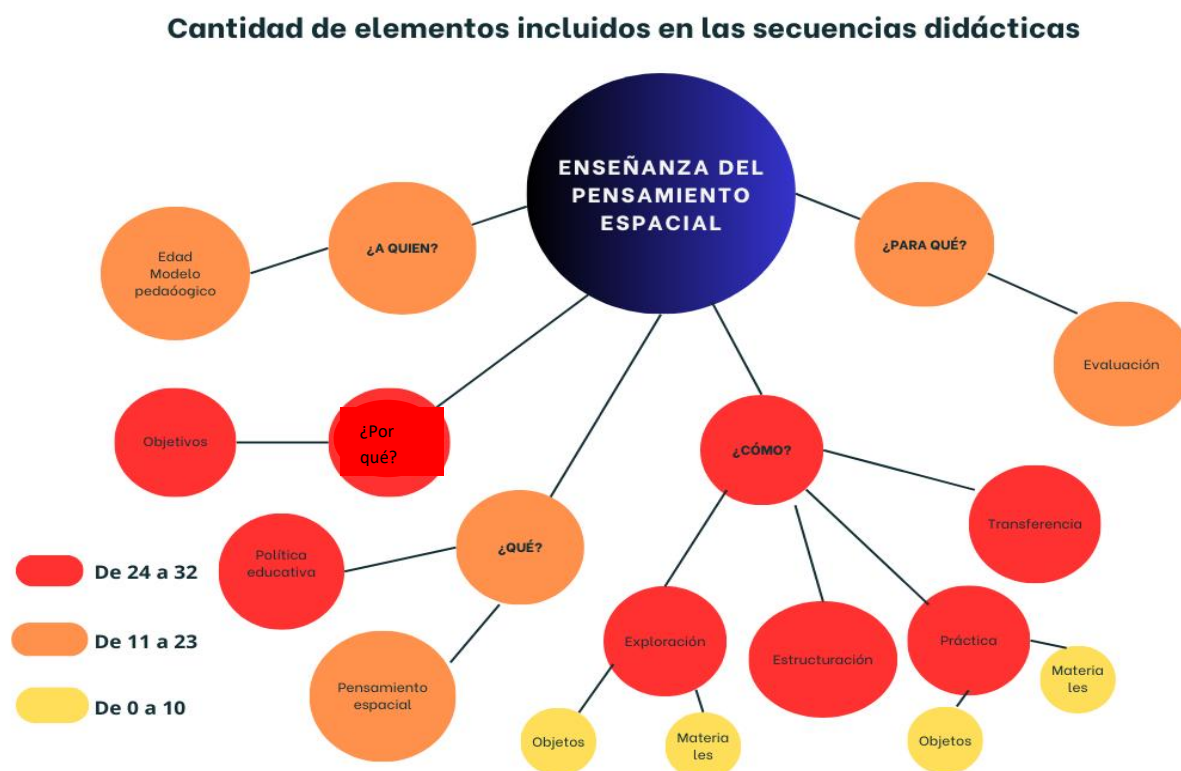
hipótesis acerca de obstáculos y trayectorias de posibilidad para favorecer la evolución del pensamiento y la acción docente. (Porlán, *et al.*, 1998;569)

Desde un análisis general, en las secuencias didácticas se evidencia que los estudiantes siguen de manera explícita el orden propuesto para la realización, pero no presentan cohesión entre objetivos, políticas educativas, actividades y evaluación, desestructurando el sentido mismo de la secuencia.

De esta manera, la Gráfica 22 sintetiza los elementos incluidos en las 32 secuencias analizadas, lo que permite también comprender la fragmentación al interior de estas.

Gráfica 22.

Cantidad de elementos incluidos en las secuencias didácticas elaboradas por el estudiantado universitario



Fuente: elaboración propia. 2023

La Gráfica 22 permite agrupar en tres rangos la cantidad de elementos que se desarrollaron en cada una de las secuencias didácticas: La agrupación de color amarillo refiere a 10 o menos veces que se incluyeron objetos y materiales didácticos. El color naranja implica que se desarrolló entre 11 a 23 secuencias el “quién” que incluye la edad o grado de los estudiantes y el modelo pedagógico desarrollado, el “qué”, enfocado a la enseñanza del pensamiento geo espacial en las secuencias didácticas y “para qué”, relacionado con la evaluación de la estrategia. El color rojo permite reconocer que de 24 a 32 secuencias didácticas incluyeron “por qué” materializado en objetivos y el “cómo” mediante momentos de la clase: exploración, estructuración, práctica y transferencia.

A continuación, se analizarán cada uno de los elementos incluidos en las propuestas de secuencias didácticas. Se inicia con la indagación de a quién va dirigida la secuencia didáctica, en este aspecto, se tienen en cuenta la edad del estudiante y el grado (11 secuencias incluyen esto), que equivalente al 30 % de las secuencias un número bajo para el tipo de estrategia diseñada, el contexto de edad y grado es fundamental para seleccionar los objetivos didácticos, la metodología y la evaluación. Así mismo, permite diseñar estrategias para la enseñanza del pensamiento geo espacial desde sus diferentes niveles de desarrollo y complejidad conceptual progresiva; en relación con el modelo pedagógico (solamente 9 lo tienen en cuenta), solo se incluye en el 28 % de la totalidad de las estrategias. Para Souto (1999) “el modelo pedagógico implica la relación entre objetivos, contenido y evaluación, regidos por una metodología didáctica que da sentido a cada uno de los elementos” (p. 90), por tanto, al no tener claro un modelo pedagógico, la estructura de la secuencia se verá directamente afectada por no tener claro qué procesos de enseñanza se desarrollarán.

Ahora bien, en relación con la pregunta ¿por qué? De la secuencia, materializada en los objetivos, se encuentra que 24 (equivale al 77 %) de estas si incluyen objetivos, que tienen

diversas formas de ser plasmados, algunas secuencias incluyen objetivos cognitivos, actitudinales y procedimentales; otras solo proponen un objetivo general, aspectos que dotan de sentido el diseño de la secuencia didáctica. Para Souto “... El diseño de los objetivos didácticos no es un asunto baldi o tecnológico. Implica el análisis de nuestros intereses didácticos” (p. 90), es de señalar que los objetivos también permiten dilucidar el interés epistemológico del docente en relación con la enseñanza de la geografía.

A continuación la tabla 25 evidencia algunos de los objetivos propuestos en las secuencias didácticas:

Tabla 25.

Objetivos propuestos por el estudiantado universitario en las secuencias didácticas

NÚMERO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	OBJETIVO
1	<i>Reconoce el tema y distingue cuáles son las características (económicas, sociales, religiosas, entre otras) de las culturas prehispánicas, abordando algunos procesos que se llevaron a cabo durante esta conquista y por qué se vieron reducidos estos grupos ante la llegada de los españoles</i>
4	<i>Reconoce los conceptos del medio urbano, rural y uso del suelo y las vincula a su entorno cercano reconociendo los cambios históricos que ha tenido (Ibagué).</i>
8	<i>Indaga sobre su identidad y apropiación de la cultura desde el territorio</i>
11	<i>Comprender las causas y consecuencias que genera la tiranía sobre el territorio colombiano desde finales del siglo XVIII hasta la actualidad.</i>
13	<i>Revisión de los impactos por el uso del suelo en la actualidad y sus consecuencias en algunos espacios.</i>
19	<i>Desarrollar a través de la memoria histórica y espacial, habilidades y competencias que fortalezcan en los estudiantes capacidades que permitan interpretar y argumentar la historia del conflicto en el sur del departamento del Tolima</i>

22	<i>Socializa de manera secuencial y coherente los efectos causados en la ciudad de Ibagué a partir de los diversos usos del suelo, su caracterización y los efectos evidenciados actualmente en su contexto.</i>
24	<i>Identificar algunos criterios presentes en la ciudad como: la desigualdad, el patrimonio histórico, entre otros.</i>

La S4 busca que el estudiante desde el diseño de la secuencia didáctica “*Reconozca los conceptos del medio urbano, rural y uso del suelo y las vincule a su entorno cercano reconociendo los cambios históricos que ha tenido (Ibagué)*”.

Como se evidencia en el objetivo de S4, tiene un fuerte componente cognitivo de conceptos específicos de la geografía, pero a su vez, pretende la cohesión con el entorno cercano en el que se busca desarrollar la relación espacio-tiempo y en las primeras etapas de la progresión del pensamiento geo espacial.

Otro caso se estructura desde un tema, pero con poca relación con el desarrollo del pensamiento geo espacial.

S1 “*Reconoce el tema y distingue cuáles son las características (económicas, sociales, religiosas, entre otras) de las culturas prehispánicas, abordando algunos procesos que se llevaron a cabo durante esta conquista y por qué se vieron reducidos estos grupos ante la llegada de los españoles.*”

La amplitud del objetivo no permite ser implementado en una o dos clases, se requieren más de tres, lo que lleva a no ser desarrollado en la estrategia propuesta, sumado a que, en dicha secuencia didáctica, no se incluye modelo pedagógico y metodológicamente se enfoca solo a desarrollar ideas previas y una corta explicación por parte del docente, tampoco se presenta proceso de evaluación, situación que pone en duda el cumplimiento del objetivo propuesto.

Es de acotar que uno de los aspectos evidenciados en algunas secuencias didácticas es que lo planteado en los objetivos no se desarrolla en las actividades y tampoco se evalúa. Lo que significa la ruptura entre la planeación del objetivo coherente con la enseñanza del pensamiento geo espacial y la realidad práctica de su implementación.

Es preocupante encontrar secuencias didácticas sin objetivos, la imagen 14 permite identificar que en el análisis de las secuencias se tuvieron en cuenta 4 tipos de objetivos, los que se relacionan con pensamiento geo espacial (pe), cognitivos (Cg), Actitudinales (Ac) y Procedimentales (p), como se evidencia 28 secuencias incluyeron objetivos, cuatro los omitieron

Imagen 14

Número de elementos desarrollados en las secuencias didácticas por el estudiantado universitario

	Cuenta	% Códigos	Casos	% CASOS
 POLITICA EDUCATIVA				
 DBA	5	5,4%	8	71,4%
 EBC	4	4,3%	9	57,1%
 Objetivos				
 Pensamiento espacial (pe)	4	4,3%	9	57,1%
 Cognitivo (Cg)	2	2,2%	3	14,3%
 Actitudinal (Ac)	6	6,5%	6	42,9%
 Procedimental (p)	10	10,9%	10	85,7%
 Metodología				
 momentos de clase (mc)	20	21,7%	8	85,7%
 Modelo pedagógico	3	3,3%	3	42,9%
 Actividades				
 Relación con objetivos	5	5,4%	8	57,1%
 rel. Pensamiento espacial (RPe)	11	12,0%	8	57,1%
 Rel con conceptos (Rc)	8	8,7%	9	71,4%
 Rel. con actitudes (Ra)	9	9,8%	5	71,4%
 Rel con procedimientos				
 Evaluación				
 Relación con el modelo pedagógico (Rmp)	5	5,4%	6	42,9%
 Evaluación sumativa	2	2,2%	4	14,3%

Fuente: adaptación de QDA Miner. 2023

Dado lo anterior, al no incluir el objetivo la secuencia no tiene sentido de cohesión, puesto que no se sabe cuál es el interés de la metodología a aplicar por el profesor, qué busca que aprendan los estudiantes y específicamente qué se va a evaluar. Lo anterior reforzado por Díaz Barriga (2013).

La elaboración de una secuencia didáctica se encuentra inscrita en el marco de un proceso de planeación dinámica, donde todos los factores de la planeación se afectan entre sí. Su punto de partida es la selección de un contenido (en el marco de la propuesta que tiene el programa de estudios en su conjunto) y la determinación de una intención de aprendizaje de ese contenido, sea expresada en términos de objetivos, finalidades o propósitos de acuerdo con la visión pedagógico-didáctica de cada docente (Díaz Barriga, 2013; 5).

A continuación, se evidencia la matriz de citas proporcionada por el programa QDA Miner, en el que es posible identificar la ausencia de elementos de las secuencias que no permiten un proceso progresivo de aprendizaje (Imagen 15).

Imagen 15

Matriz de citas relacionada con componentes de las secuencias didácticas

A1			
fx			
	A	B	D
1	SD 29	SD 30	SD 31
10	Relación con objetivos	¿Qué es un indígena? ¿Conocen o han visto a algún indígena? ¿Qué entienden las niñas y niños por cultura? ¿Cómo imaginan que fue el territorio de la actual Colombia hace aproximadamente 500 años? ¿Por qué creen que son importantes las culturas ancestrales en nuestra sociedad? ¿Qué conocen acerca del descubrimiento de América por parte de los españoles?	después de la introducción se abordará el concepto de Territorio, para ello se le preguntará lo que entienden sobre este concepto
11	rel. Pensamiento espacial (RPe)		valiéndose de imágenes abordarán los aspectos más generales del territorio. [...] El territorio es localizado. 2. El territorio se basa en un proceso de apropiación. 3. El territorio es un producto de la actividad humana. 4. El territorio es dinámico. 5. La definición de un territorio es relativa a un grupo social. [...] Por último los estudiantes deberán realizar un dibujo gráfico o plano de su casa, donde deberán realizar una descripción territorial. [...] Después de 30 minutos de trabajo los estudiantes deben presentar su trabajo y explicar, que espacios hay en su casa, a quien pertenece cada espacio, cuales son los mas importantes para ellos y porque y que reglas hay en su casa y quien las coloca.
	Rel con conceptos (Rc)	¿Qué es cultura? 2. ¿Qué es conquista? 3. Encuentro y choque de culturas 4. Reconocimiento de las sociedades nativas. 5. Importancia de los saberes ancestrales. [...] Cuál es la importancia de conocer acerca de estas comunidades prehispánicas? [...] ¿Descubrimiento o conquista? En su cuaderno les pedimos que escriban qué entienden por la palabra colonización. Luego les pedimos que busquen dicho término en el diccionario. Por último, realizar un intercambio de las diferentes definiciones entre sus compañeros y compañeras. En base a ello, realizar una definición conjunta.	Seguidamente, se abordará como tal el concepto de territorio y a partir de una secuencia de imágenes se mostrará como en un espacio determinado se crea un territorio.

Fuente: tomado de QDA Miner. 2023.

La Imagen 25 no pretende mostrar las citas textuales y su contenido, sino los espacios vacíos, Como se puede observar son ejemplos de la falta de incluir elementos en las secuencias, estos se encuentran como espacios en blanco, por ejemplo la S29 no realiza actividades relacionadas con el desarrollo del pensamiento geo espacial, la S30, no incluye ninguna actividad, porque fue una secuencia didáctica que solo incluyo política educativa y objetivos, pero no desarrollo más elementos, mientras que la S31 muestra un ejercicio de complementariedad y establece actividades relacionadas con el los objetivos planteados, el desarrollo pensamiento geo espacial y los conceptos a enseñar.

En relación con ¿qué? Se quiere enseñar y aprender, se evidencia que 17 secuencias didácticas (64 %) incluyen la política educativa, relacionando EBC y DBA (ver imagen 13, p. 357); es de aclarar que la inclusión de estos elementos no permiten dar por sentado el curso o edad al cual se va a orientar la secuencia, porque en Colombia los EBC se agrupan cada tres grados, por ejemplo se encuentran los EBC de 1 a 3 de primaria, pero la selección de las relaciones a incluir no depende de la edad o grado, sino del contexto; así, una docente puede proponer el mismo EBC para primero o para segundo de primaria, dependerá del nivel de desarrollo que evidencian los cursos y las instituciones.

Asimismo, en el ¿qué? se relaciona el saber saber del docente, estructurando qué aspectos del pensamiento geo espacial se va a desarrollar en las secuencias, solamente 17 (54 %) incluye el pensamiento geo espacial, desde el trabajo individual de habilidades espaciales, estas últimas diseñadas desde el Nivel Primitivo, materializada en habilidades de observación, representación gráfica. Souto (1999) indica que es necesario diseñar “una secuencia que tenga en cuenta la estructura del conocimiento geográfico, de tal manera que el orden sea coherente con la creciente dificultad en la adquisición de conceptos y teorías de carácter geográfico” (Souto, 1999;. 97).

Algunas habilidades son más complejas en su enunciación, pero no en el desarrollo, como en el siguiente caso que se propone como objetivo:

S14: “Comprender los cambios espaciales que ha tenido desde la independencia el actual territorio colombiano a partir de convenciones geográficas e históricas.”

Sin embargo, en el desarrollo de la actividad (en el momento de la clase denominado-práctica) se evidencia lo siguiente:

S14: “Mediante imágenes que reflejen los tiranos de la nueva granada, de la gran Colombia, y de los estados unidos de Colombia, junto con la imagen de cada territorio mostrado cartográficamente, se hará contextualización histórica y geográfica acerca del papel de cada tirano en cada y época y se realizará un análisis para determinar características que lo relacionen con la actualidad de Colombia”.

Lo anterior refleja que el objetivo planteado es amplio en el sentido que “comprender los cambios espaciales” en un periodo de más de 450 años es complejo para ser aplicado en una clase, por otro lado, no hay claridad a que se refieren con convenciones geográficas e históricas, puesto que el concepto de convención se refiere a los símbolos o colores que permiten hacer una lectura del mapa. Ahora bien, cuando se propone el desarrollo de las actividades, se busca analizar imágenes de tiranos y de territorio de la Nueva Granada, Gran Colombia y Estados Unidos de Colombia, denominaciones del territorio colombiano en diferentes momentos históricos, esperando que los estudiantes hagan una relación con la actualidad, lo que directamente genera un proceso de descontextualización. Así, la actividad propuesta ni desarrolla el pensamiento geo espacial, ni se relaciona con el objetivo sugerido, En este caso hay una posición de la explicación histórica que resalta los grandes personajes, por lo cual la explicación geográfica queda reducida a la presentación del escenario donde transcurren los sucesos.

En otra secuencia didáctica (S29) se recomienda como objetivo “Reconocer *los conceptos del medio urbano, rural y uso del suelo y las vincula a su entorno cercano, reconociendo los cambios históricos que ha tenido (Ibagué)*”, objetivo con alta relación de manejo de conceptos del pensamiento geográfico y pensamiento espacial, puesto que son definiciones propias de la ciencia geográfica con aplicación a espacios cercanos y cotidianos.

El desarrollo de la actividad propuesta en el anterior objetivo menciona que:

(S29) “*Aplicando los conceptos anteriormente mencionados y habiendo generado reflexión sobre los mismos, el estudiante considerará y responderá preguntas tales como: ¿Por qué en las ciudades hay más habitantes que en el campo? ¿Por qué los suelos con el transcurso del tiempo tienen diferentes usos? ¿Qué impacto repercutirá en el tiempo la población mayoritaria de la ciudad?*”

Si el objetivo indica la acción de reconocer, el docente debe preguntarse ¿cómo generar un proceso secuencial para que el estudiante reconozca? ¿Qué habilidades o pensamientos se desarrollan para reconocer? ¿Qué niveles de reconocimiento se van a evaluar? Y si el reconocer se relaciona directamente con conceptos, entonces la secuencia puede ser más concreta con la forma como el docente busca que el estudiante desarrolle el pensamiento geo espacial.

En relación con el ¿cómo? De la planeación de las secuencias didácticas, en su mayoría 80 % representado en 25 trabajos, metodológicamente se plantearon a partir de los momentos de la clase (exploración, estructuración, práctica, transferencia y evaluación), estos momentos no son correspondientes a un modelo pedagógico en particular, sino que son sugerencia de planeación del MEN. Lo anterior refuerza el carácter dependiente del alumnado y su escasa autonomía para desarrollar metodologías que se adapten al pensamiento geo espacial, puesto que, más allá de ser una posibilidad para adelantar procesos autónomos de aprendizaje, se llegan a establecer como “recetas” de desarrollo de la clase, mas no de los aprendizajes.

Previamente, en los espacios de clase, a los estudiantes se les explicó la diferenciación entre objetos, materiales y recursos didácticos, para ser incluidos en la planeación de las secuencias didácticas, aspecto que evitará la concepción instrumentalizada de la metodología, los estudiantes tenían la libertad de incluirlos y seleccionar el momento de la clase en el que se incluyen.

La metodología didáctica... no es un conjunto de técnicas y “recetas” didácticas. Más bien debemos entenderla como el camino más adecuado para alcanzar las metas. Por ello, la metodología se define respecto a una teoría de aprendizaje y una concepción teórica de la geografía (Souto. 1999; 98).

En los análisis realizados, se evidencia que son dos momentos de desarrollo metodológico en los que se utilizan objetos y materiales, estos fueron los momentos de exploración y práctica. Fueron nueve las secuencias que usaron objetos didácticos y solo fue de un tipo: imágenes.

En la actividad que se presenta a continuación, la imagen se emplea como objeto didáctico, en el que el énfasis no está en la imagen sino en la acción del estudiante y la posibilidad que encuentra el docente para desarrollar pensamiento geo espacial.

S19 *“Se realizarán actividades de comparación desde las imágenes del mismo lugar, pero en dos momentos diferentes. Para generar en el estudiante una reflexión crítica acerca de estos espacios, desde la observación el niño participará desde lo que él percibe. Pensando de igual manera en el contexto en el cual se encuentra. Partiendo de la observación, se le explicará al niño como, a través del tiempo cronológico, se realizan diferentes acciones en el mismo espacio”.*
(ver imagen 16)

Imagen 16

Imágenes utilizadas en la propuesta de secuencia didáctica 19 (S19)



Fuente: secuencia didáctica N 19. 2019

Uno de los elementos más relevantes de la actividad propuesta es que permite desarrollar tendencias epistemológicas de la geografía como la geografía de la percepción, humanista y de la vida cotidiana, además evidencias dinámicas reales de día y noche en un mismo lugar. Actividades de este tipo permitirán desarrollar en los estudiantes habilidades de Nivel Primitivo como: localización, identidad, observación, relación de objetos con edificios, espacio subjetivo y perceptivo. Respecto al Nivel Simple, permite habilidades como: comprensión, distribución, graficar, visualizar e iconografía. Respecto al Nivel Difícil, habilidades espaciales como: clasificación, vecindario, proyección, desear y transformar. Lo anterior indica que, para la enseñanza del pensamiento geo espacial, objetos didácticos como la imagen permiten desarrollar diferentes tipos de habilidades y establecer niveles de dificultad y progresión.

Por otra parte, se encuentra la siguiente actividad que también utiliza como objeto didáctico la imagen, pero se limita a una descripción por parte del estudiante y se enfoca en la explicación del docente como elemento central. Asimismo, no es clara la metodología para desarrollar pensamiento geo espacial.

S9 “Observa la siguiente imagen y los componentes (vivienda) que se encuentran en ella. Cuéntanos qué cambios hubo. [...] Posteriormente, el docente orientará una presentación

respecto a las primeras acciones por parte de los españoles en torno a la colonización de la actual Colombia, en un periodo de tiempo comprendido desde el año 1520, donde se empieza la instauración de las ciudades españolas”.

La *secuencia* didáctica 9 (S9) propone una actividad para que los estudiantes realizan análisis comparativos de las viviendas y con ella comprender procesos de especialización en la época de La Colonia, pero infortunadamente la actividad propuesta está enunciada, pero no se incluye la imagen de referencia, aspecto que no permite relacionar las imágenes con el desarrollo de habilidades, pero además es una actividad que no transita de la teoría a la práctica.

Además de lo anterior, cuatro secuencias utilizaron material didáctico, tres de ellas se apoyaron en mapas y una en cuentos. Aclarando que son materiales didácticos elaborados por otros con fines educativos, pero usados por los docentes como posibilidad de enseñanza-aprendizaje.

S16 *“Con la ayuda del mapa geográfico de Colombia, con sus respectivas capitales y municipios, se pretende indagar sobre los lugares estratégicos que utilizaban los grupos al margen de la ley para realizar sus actividades económicas, estrategias de guerra, además de concentrar allí la mayoría de las personas privadas de la libertad. [...] Analiza el mapa de nuestro territorio colombiano, identifica y menciona cuáles fueron las capitales, municipios y territorios donde se realizó una mayor concentración de grupos al margen de la ley a lo largo del siglo XX.”* (ver imagen 16)

Imagen 17

Mapa de Colombia utilizado como referente en la secuencia didáctica 16 (S16)



Fuente: secuencia didáctica N 16. 2018.

En la anterior actividad, se pueden desarrollar habilidades como la orientación, ubicación, localización, lectura cartográfica y relación espacio-tiempo. Pero la mayor dificultad que se evidencia es que más que ser un ejercicio cartográfico, se convierte en uno de orden icono gráfico por el tipo de imagen utilizada; si bien es cierto es un mapa político, evidencia solo la división

territorial departamental, no municipal como lo pretenden los autores de la S16 “*Con la ayuda del mapa geográfico de Colombia, con sus respectivas capitales y municipios...*”

Este tipo de situación lleva a reflexionar sobre las decisiones de materiales u objetos didácticos que selecciona el estudiantado universitario, en la que se deben tener criterios como la posibilidad de aprendizaje a partir del trabajo realizado, la edad del estudiante, los objetivos de aprendizaje que busca el docente y el proceso de evaluación que se pretende con la imagen o mapa o también puede ser un problema de error conceptual, pues tampoco son idénticos los niveles de capitales (lugar) y municipio (superficie).

El último componente para analizar en las secuencias didácticas es el ¿para qué? Relacionado con procesos de reflexión y evaluación de los objetivos, conceptos, representaciones y relaciones espaciales.

La evaluación es parte sustancial del currículo y es un elemento básico del modelo didáctico que guía la acción docente, no se puede modificar la forma de evaluar si no tenemos una concepción alternativa de los contenidos, de los objetivos y de la organización de clase. (Souto, 1999; 170)

Solamente el 50 % (16 en total) de las secuencias didácticas incluye un proceso de evaluación. La poca importancia de procesos de evaluación en las unidades ratifica lo mencionado anteriormente, las secuencias se centran en el activismo reproduciendo modelos tradicionales de la enseñanza de la geografía.

Además de lo indicado, no todas las evaluaciones propuestas buscan hacer un proceso de reflexión o de comprensión del avance de lo aprendido por parte de los estudiantes puesto que hace falta mayor presencia de la misma en los diferentes momentos de la secuencia las 16 evaluaciones incluidas se enmarcan solo al final de la secuencia.

S13 *“se estudiará el panorama de conocimientos que tienen los estudiantes, mediante un breve cuestionario sobre su concepto de tiranía para poder dar paso a los objetivos planteados.”*

Al analizar esta propuesta de evaluación por parte de los estudiantes se evidencia que la concepción de evaluación es de carácter cognitivo-conceptual, sumativa y al finalizar la clase (de manera tradicional), muy opuesto al modelo socio- crítico planteado en dicha secuencia didáctica, en este caso La clave está en el instrumento de evaluación, pues un cuestionario, sobre todo si es cerrado, no permite valorar el aprendizaje del concepto de tiranía. Al revisar si en la secuencia se explica o se da paso a la comprensión del concepto de tiranía, se encuentra que la única actividad es mediante la imagen de tiranos en diferentes momentos de la historia, es importante recordar que la imagen no define un concepto pero toda noción y concepto tiene una representación mental, además menciona “poder dar paso a los objetivos planteados”, en la S 13 se plantea como objetivo *“Comprender las causas y consecuencias que genera la tiranía sobre el territorio colombiano desde finales del siglo XVIII Hasta la actualidad.”* Si el objetivo es comprender causas y consecuencias de la tiranía sobre el territorio, la evaluación se enfoca en un concepto que no fue desarrollado y que se descontextualiza de la enseñanza del pensamiento geo espacial. Para entender el pensamiento geo espacial de la tiranía sería preciso comprender la organización política del territorio desde el poder absoluto, lo que no se percibe.

De las secuencias didácticas presentadas se destaca el interés de construir estrategias de enseñanza-aprendizaje, pero no basta solo con mantener las buenas intenciones, si no hay una metodología clara de implementación y más preocupante, un conocimiento sobre el pensamiento geo espacial a enseñar.

Así, las secuencias didácticas analizadas dejan al menos dos preguntas a resolver en diferentes asignaturas que intervienen en la formación inicial universitaria:

¿Qué tantas situaciones problemáticas se presentan en este tipo de metodologías? ¿Cómo construir una alternativa curricular desde los problemas sociales que permitan desarrollar el pensamiento geo espacial sobre la cotidianidad? Los interrogantes para la presente investigación no se estructuran como Limitaciones, se proyectan como posibilidades de transformación curricular.

7.5.2. Unidades didácticas

Las unidades didácticas se diseñan en el marco del curso de Didáctica de la Geografía II y Práctica Pedagógica III por parte de los estudiantes matriculados en el curso, tomando como base parámetros de Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) Anexo D, se analizan 34 propuestas de unidad didáctica. Se hace hincapié en la coherencia entre conocimiento disciplinar, el tipo de actividades que se desarrollaran y el enfoque pedagógico. La unidad se divide en dos grandes apartados, uno estructural (conocimiento del pensamiento espacial o pensamiento geográfico, objetivos didácticos, relación con políticas educativas, modelo pedagógico, conceptos, actitudes o procedimientos, fases y evaluación). El otro apartado es metodológico (relación de modelo pedagógico con actividades y evaluación, relación de objetivos con fases y actividades, relación de objetivos y actividades con evaluación).

A diferencia de las secuencias didácticas, las unidades didácticas se proponen para grados de educación básica secundaria en la que prime la relación espacio-tiempo como posibilidad de desarrollo del pensamiento geo espacial. La relación espacio-tiempo se aborda inicialmente desde los conceptos Goodchild y Janelle (2010).

Examples of integrative knowledge systems arise from the application of concepts of space and place, and space and time,

having near universal relevance to scholarship in diverse knowledge domains, with the focus here on their meaning in the humanities and social sciences. [Los ejemplos de sistemas integradores de conocimiento surgen de la aplicación de conceptos de espacio y lugar, y espacio y tiempo, que tienen una relevancia casi universal para la erudición en diversos dominios de conocimiento, con el foco aquí en su significado en las humanidades y las ciencias sociales]³⁹. (Goodchild y Janelle, 2010; 3)

Es importante resaltar que los estudiantes que realizan las unidades didácticas son los mismos estudiantes que realizaron las secuencias didácticas, porque esta actividad hace parte del curso de Didáctica de la Geografía II. Este aspecto permitió que en el momento en que se reflexiona y evalúa el proceso de elaboración y el resultado de las secuencias, los estudiantes comprendieran mucho más el proceso, dando como resultado unidades didácticas interrelacionadas, con coherencia conceptual, pedagógica y con procesos de enseñanza estructurados. A continuación, se realiza un análisis de los elementos que componen la unidad didáctica.

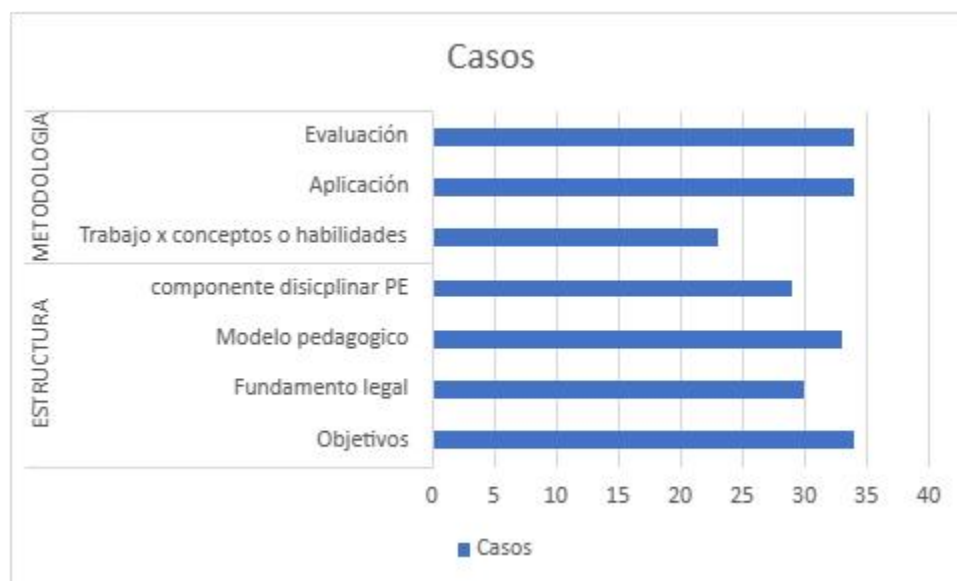
De esta manera, la fase de planeación de las unidades didácticas fue un proceso mucho más participativo por parte de los estudiantes, quienes ya asimilaron la importancia de estas estrategias y comprenden la articulación entre sus componentes, El reto estaba como un componente fundamental en la enseñanza del pensamiento geo espacial: la articulación espacio-tiempo.

³⁹ Traducción propia

Dado lo anterior, las unidades didácticas se proponen como estrategia de enseñanza del pensamiento geo espacial permitiendo el desarrollo de habilidades para apropiarse de conceptos, representaciones y razonamiento espacial. Las Unidades Didácticas buscan de manera integrada establecer como elemento principal del pensamiento geo espacial la relación espacio-tiempo, que, aunque se reconoce como una de las habilidades en el nivel complicado, es fundamental para generar apuestas de integración entre la geografía e historia escolar. Para estructurar la coherencia del análisis de las unidades didácticas, este se realiza a partir de la estructura y la metodología que las componen (Gráfica 23).

Gráfica 23.

Frecuencia de categorías en las unidades didácticas elaboradas por los docentes en formación



Fuente: adaptación de QDA Miner. 2023

La diferenciación entre estructura y metodología se encuentra en que en la “estructura” implica la organización de elementos que contiene la unidad didáctica y lleva al planteamiento de los objetivos, estos elementos son estructuras pedagógicas, legales, curriculares que le imprimen

contexto y particularidad a la unidad didáctica. “Estructurar una unidad didáctica, incluye desarrollar varias clases secuenciales, para asegurar la continuidad y coherencia en el proceso de aprendizaje significativo de conocimientos y competencias geográficas” (Rodríguez De Moreno, 2010; 110). La “metodología”, se refiere a la secuencia ordenada e interrelacionada de acciones para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos “la metodología... se obtiene de un trabajo planificado sobre las metas diseñadas previamente y con la ayuda de unos métodos y técnicas concretas”. (Souto, 1999; 131)

Estructura

En la estructura se tienen en cuenta elementos como los objetivos, la fundamentación pedagógica, fundamentación legal y componente disciplinar.

Como primer aspecto de la estructura de las unidades didácticas, se encuentran los objetivos, las 34 unidades didácticas al plantear objetivos, lo hicieron de manera muy autónoma e imprimiendo características particulares, así por ejemplo se encuentran unidades que tienen un solo objetivo, otras tienen uno general y varios específicos y otras, manejan objetivos actitudinales, conceptuales y procedimentales (ver Imagen 18). Más adelante se analizará la relación de los objetivos con el desarrollo de las unidades didácticas.

Imagen 18

Matriz de citas de
objetivos en
unidades didácticas

Matriz de citas			
objetivos	Unidad Didáctica 9		Unidad Didáctica 10
	OBJETIVOS DIDACTICOS Comprender procesos históricos (Revolución Industrial), situarlos en su contexto y la forma en como estos se transforman a través del tiempo y modifican la dinámica del espacio a partir de diferentes dimensiones. Ser capaz de contrastar algunas características del desarrollo económico y social de algunos territorios de Colombia con relación a la industrialización. Comprender que en el análisis del pasado hay muchos puntos de vista diferentes. Comprender que hay formas muy diversas de adquirir, obtener y evaluar informaciones sobre el pasado. Ser capaces de transmitir de forma organizada lo que sobre el pasado se ha estudiado o se ha obtenido.		Problemáticas sociales que se han presentado en el pasado afectan el presente. Conoce las consecuencias espacio temporales que causan las problemáticas sociales. Reconoce conceptos propios de la geografía urbana. explica las posibles consecuencias de fenómenos sociales como la pobreza, la violencia, los asentamientos informales Relaciona la industrialización y la migración del campo a la ciudad con los procesos de organización de las ciudad de Ibagué en las últimas décadas. Compara las problemáticas urbanas más recurrentes de las ciudades actuales con algunas similares en otros periodos histórico Utiliza conceptos propios de la geografía urbana. Observa fenómenos urbanos directamente en su contexto . Toma consciencia de las problemáticas sociales urbanas.
	Unidad Didáctica 11		Unidad Didáctica 12
	Objetivos Didácticos 1 . Establecer cuáles son los comportamientos de la religiosidad musulmana en la edad media con los comportamientos que se presentan hoy día; además, crea conciencia de los conflictos e intolerancia que se presentan entre personas que comulgan con credos diferentes; del mismo modo, desarrollar un uso correcto de los conceptos propios de la religión, de la cultura, la sociedad, del territorio, la tolerancia y el respeto 2 . Analizar las trasformaciones sociales del territorio en donde se dieron origen a la religión musulmana; a su vez, se identificará los diferentes conflictos dados con factores sociales, los gobiernos, diferentes culturas, diferentes religiones, en donde se creará una conciencia de respeto hacia la diferencia con los demás.		Comprende cómo la Geopolítica y Geografía Política de un Estado son determinados por las acciones humanas y sus intereses Comprende cómo la cultura de un Estado es necesaria para la cohesión entre el Estado y sus habitantes, y como ésta es capaz de crear un sentido de identificación por parte de sus habitantes. Relaciona como las teorías geopolíticas sirvieron como testigos para la necesidad de expansión territorial por parte de las potencias europeas Formula hipótesis e inferencias que permitan la discusión de este acontecimiento histórico.

Fuente: Elaboración propia tomado de QDA Miner. 202

De la imagen 17 correspondiente a la matriz de citas de objetivos de las Unidades didácticas, se evidencia que en UD10 y UD12 se incluyen enfoques epistemológicos, por ejemplo, en el caso de urbana hay una relación con la geografía radical en la medida que se incluyen análisis espacio - temporales de problemáticas sociales y se invita a cor relacionar con su espacio inmediato. Aparecen conceptos muy ligados a la geo política y la cultura, pero harían falta otros objetivos ligados a la ordenación política del territorio.

Ahora bien, no todos los objetivos están bien planteados, los objetivos de las UD 9, UD 11 y UD 12 más que plantear una meta o competencia lo hacen incluyendo preguntas, aspecto que dificulta su desarrollo. Asimismo, se evidencian dificultades en el desarrollo de pensamientos y habilidades al plantear el objetivo, por ejemplo, en la UD 10 se menciona “*toma conciencia de las problemáticas sociales urbanas*” objetivo que es amplio para ser desarrollado en 6 sesiones como lo plantea dicha unidad didáctica, acciones como tomar conciencia requieren un proceso muy amplio, además, la propuesta podría generar más claridad sobre cómo se integran las problemáticas urbanas con el territorio local.

El segundo aspecto a analizar de la estructura de las unidades didáctica es Fundamentación pedagógica que al igual que los objetivos, es incluida en la totalidad de las unidades didácticas, que se describe desde las características del enfoque seleccionado, el rol del docente y el rol del estudiante, además de la relación del proceso de enseñanza-aprendizaje según la edad de los estudiantes. De 32 unidades didácticas que optaron por el constructivismo y aprendizaje significativo solo dos propuestas buscan desarrollar modelos educativos flexibles a partir del modelo Escuela Nueva. Es de resaltar que las unidades didácticas no sólo estructuran la

fundamentación pedagógica desde un modelo y enfoque, sino que realizan sustento teórico de las mismas. Es de recordar que las unidades didácticas se diseñan desde el curso de Didáctica de la Geografía II, pero tienen aporte del curso de Práctica Pedagógica III y aplicación en las Instituciones Educativas en las que se hace la práctica pedagógica, por tal razón este componente es sólido en las mismas.

UD3 “El modelo pedagógico constructivista será el piloto para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del grado tercero del colegio, la esperanza, la palma, para el desarrollo de habilidades cognitivas y personales frente a las necesidades sociales y espaciales en la que se encuentra. Estableciendo así conocimientos individuales y grupales para la interpretación de sus experiencias con su entorno.”

Como se evidencia, este modelo constructivista es el más utilizado por los estudiantes, en parte porque es uno de los modelos en los que hace énfasis la universidad y es además uno de los más aplicados en las escuelas colombianas. Es de aclarar que la forma como se utiliza el modelo en las Unidades didácticas se corresponde a la teoría y metodología de este tal como lo indica Vargas (2019) “El aprendizaje es una construcción y se produce con desequilibrios que modifican los esquemas de conocimiento del alumno. Se aprende dentro y fuera de los contextos educativos a través de la cultura”. (Vargas, 2019;185). Teniendo en cuenta lo anterior, en los estudiantes se utilizan metodologías de aprendizaje de conceptos y rol activo tanto del docente como del estudiante en contextos cercanos, pero la evaluación rompe con la estructura de reflexionar o aprender sobre procesos y construir conceptos.

UD15 “Modelo de Educación y Formación para la construcción ciudadana, dirigido a estudiantes en formación bachiller, con el propósito de contribuir desde la educación a la construcción de paz y la reconciliación en Colombia. Este Modelo hace parte de los modelos de

educación flexible del Ministerio de Educación, brindado acompañamiento en el proceso de formación académica y ocupacional de los estudiantes”.

Lo anterior es referente a una unidad didáctica con aplicación en escuela rural, es de aclarar que el Modelo Educativo Flexible (MEF) es una opción de flexibilidad de procesos de educación en relación con los contextos rurales, pero realmente el modelo pedagógico usado en las zonas rurales es el de Escuela Nueva, que busca una participación autónoma y exploradora por parte de los estudiantes.

UD 32 “Teniendo en cuenta nuestro papel político e ideológico como docentes, se hace necesario tomar una postura pedagógica que oriente desde qué principios teóricos se pretende formar al estudiante, en este sentido la corriente pedagógica que sustenta nuestra reflexión es la constructivista, comprendiendo está como una variante pisco-pedagógica, pero más profundamente tomando de esta, los aportes al ámbito escolar, y las posibilidades que este brinda, hemos decidido prestar especial atención al concepto de aprendizaje significativo con su mayor representante David Ausubel”⁴⁰.

Como se puede observar, la UD 32 también se acoge al modelo constructivista, pero la riqueza de esta está en reconocer el papel político del docente en relación con el proceso formativo de los estudiantes. Auto reconocimiento que permite ser más consciente de su rol como docente y de fortalecer la enseñanza desde la didáctica.

Es de resaltar que de las 32 unidades didácticas que desarrollan el modelo constructivista, tres de ellas, hacen su propuesta para población con capacidades diferenciales, como se evidencia a continuación.

⁴⁰ Es importante aclarar que la referencia a Ausubel y el aprendizaje significativo que se indica en la cita, es un error común, puesto que se categoriza en los modelos constructivistas, pero este (Ausubel) corresponde a modelos cognitivos. Desde el constructivismo es referente Cestr Coll.

UD 6 *“Teniendo en cuenta la condición de vida de la población a la cual se va a intervenir (TDAH), se hará un análisis de las conductas o reacciones a los estudiantes, partiendo de una temática y unas actividades de aplicación que posea los dos ejes disciplinares: historia y geografía.”*

Lo anterior evidencia la importancia de integrar las políticas de inclusión educativas que en la actualidad tienen un carácter de obligatoriedad; de tal manera que las instituciones educativas pueden plantear DUA (Diseño universal de aprendizaje) sin dejar de lado el modelo pedagógico que se articule en el PEI (Proyecto Educativo Institucional), asimismo se pueden desarrollar acciones pedagógicas individuales establecidas en el PIAR (Plan Individual de Ajustes Razonables) que busca adaptabilidad de las materias a las necesidades de los estudiantes. Este tipo de demandas administrativas dificulta el trabajo del profesorado, pues son muchos los requisitos normativos que se deben seguir en el proceso de programación didáctica, pero también son una realidad de las escuelas en las que el docente debe pensar, planear y reflexionar.

El tercer componente de la estructura es la fundamentación legal, este es otro de los componentes incluidos en todas las unidades didácticas, pero se debe resaltar que las unidades didácticas del año 2016 y 2017 no incluyen las propuestas de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), puesto que no se habían propuesto por el MEN para las ciencias sociales, solo hasta el año 2018 se realiza un ejercicio de comprensión e inclusión de estos en las unidades didácticas. Aun así, las unidades didácticas que no incluyen los DBA, se sustentan también en los lineamientos curriculares de 1996.

UD 16 *“Dentro de los lineamientos curriculares de las ciencias Sociales, en la educación básica primaria encontramos, la geografía como disciplina fundamental, de esta manera el MEN (Ministerio de Educación Nacional), sugiere que los lineamientos curriculares se hace una*

apuesta flexible, y abierta, ya que el aula se encuentra, en constante cambio, así que surge, la pregunta, ¿cómo se debe enseñar dicha disciplina? Para hacernos las cosas más fáciles a los docentes se crea una alternativa, de organización curricular”.

Tal como se evidenció en el Capítulo 5 en relación con las políticas educativas, en Colombia hay autonomía curricular, aspecto que da libertad al docente de seleccionar con cuál de estos puede desarrollar los contenidos de enseñanza de la disciplina específica. Lo importante es que el docente tenga claridad cómo, desde estos documentos, puede generar la enseñanza del pensamiento geo espacial, lo anterior sucede cuando el docente deja de pensar en la enseñanza de temas (que no se encuentra ni en los documentos de referencia ni de actualización) y busca la enseñanza de pensamientos, habilidades, competencias, entre otros (Ver Tablas 5 y 6 incluidas en el Capítulo 6 de la presente investigación).

Finalmente, se encuentra el cuarto componente, el disciplinar, en relación con este elemento se evidencia que 29 unidades didácticas los incluyen - equivalente al 85 % (porcentaje alto). Este componente busca que los docentes sean específicos y claros con los conceptos, competencias, actitudes, pensamientos o habilidades que desarrollarán los estudiantes. En este, se evidencia la capacidad de relacionar el pensamiento geo espacial en la propuesta didáctica.

La tabla 26, a continuación permite ver el número de unidades didácticas relacionadas con la estructura y la metodología

Tabla 26

Estructura y metodología de las unidades didácticas por número y porcentaje

Categoría	Código	Cuenta	% Códigos	Casos	% CASOS
ESTRUCTURA	Objetivos	32	3600,0%	32	10000,0%

ESTRUCTURA	Fundamento legal	23	11800,0%	23	8000,0%
ESTRUCTURA	Modelo pedagógico	28	2020,0%	27	9000,0%
ESTRUCTURA	Componente disciplinar PE	29	1070,0%	29	9360,0%
METODOLOGÍA	Trabajo x conceptos o habilidades	17	1900,0%	17	6000,0%
METODOLOGÍA	Aplicación	11	1310,0%	27	9000,0%
METODOLOGÍA	Evaluación	26	2110,0%	26	8000,0%

Fuente: adaptación QDA Miner. 2023

Como se evidencia en la tabla 26 , la cantidad de componentes abordados por el estudiantado universitario es amplio en relación a la realización de las secuencias didácticas en las que se encontraron items o elementos sin desarrollar. A continuación, vemos algunos ejemplos:

UD 12 “Competencia interpretativa: Se plantea en la propuesta, que los estudiantes realicen el propósito de comprender lo expuesto (textos) y observado (mapas), vinculando y confrontando los aspectos históricos y geográficos significativos de las civilizaciones antiguas de América. Competencia social y cívica: Saber comunicarse de una manera constructiva en distintos entornos y mostrar tolerancia ante la opinión de los demás. Demostrar respeto por la diversidad cultural y el legado de nuestras civilizaciones antiguas de América”.

En la UD 12, se hace un buen ejercicio de pensar las competencias para ser desarrolladas por los estudiantes, al parecer es una situación obvia en un ejercicio de planeación, pero se ha demostrado, en particular con las secuencias didácticas, que no se hace la reflexión sobre lo que se busca que aprendan los estudiantes, sino que muchas veces es pensando en lo que enseñan los docentes, independientemente que los estudiantes aprendan. En lo que se refiere al pensamiento

geo espacial, se plantea la lectura e interpretación cartográfica que llevará al desarrollo de habilidades como observación, localización, ubicación, referencia, cartografía, entre otros. Además de lo anterior, se resalta las competencias actitudinales propuestas como “saber comunicarse de una manera constructiva...” “Demostrar respeto por la diversidad cultural”, que también se relacionan con el pensamiento geo espacial desde la identidad.

UD 17 “Conceptuales: Espacio, Territorio, Ambiente, Pensamiento espacial, Procedimentales: Lectura de contexto (cartografía social) Análisis de problemas de contexto (erosión del páramo por ganado) Identificación de la contaminación del páramo por eco turismo. Presencia de grupos armados Actitudinales: Pensamiento espacial, Pensamiento histórico y Pensamiento geográfico”.

En la UD 17 se tienen en cuenta contenidos de carácter conceptual, actitudinal y procedimental, pero no hay claridad en los mismos, por ejemplo, en los contenidos conceptual y actitudinal se incluye el pensamiento espacial. El pensamiento espacial es un proceso de interiorización de habilidades para comprender el espacio y la cotidianidad que se desarrolla en él, por tanto el docente, es quien debe desarrollar en los contenidos a enseñar las habilidades que permitan alcanzar el pensamiento espacial a los estudiantes. Así mismo, incluir el concepto de pensamiento espacial en las actitudes no es claro, pues son las actitudes frente al espacio, generadas a partir de habilidades en las que se pueden fortalecer acciones, actitudes y comportamientos frente a los demás y el espacio que se habita.

UD 32 “Cognitivo: Reconocer los roles sociales y las condiciones de vida de cada uno de los grupos sociales que componen la sociedad colonial del siglo XVII y sus diferencias. Procedimental: Empleó diferentes técnicas de aprendizaje para apropiarse y transmitir los conocimientos aprendidos. Actitudinal: Participó activamente en los procesos de discusión y socialización de los contenidos, discutiendo y expresando mis puntos de vista. Escucho y respeto

los puntos de vista de mis compañeros, entiendo que estos me permiten construir nuevas visiones del mundo.⁴¹”

Esta última cita, correspondiente a la UD 32, que no articula la relación espacio-tiempo sobre la cual se estructuran las unidades didácticas, entre las razones que permiten comprender la falta de relación se encuentran: a. No se comprende este tipo de relación, influenciada por la idea clásica y poco académica de que la relación espacio-tiempo se presenta en la medida en que todo hecho histórico sucede en un espacio, concibiendo así, el espacio como contenedor, no como construcción social; b. Tal como se había sustentado en el planteamiento del problema (apartado 1.5), la relación espacio tiempo, ha priorizado al tiempo sobre el espacio, bajo el código disciplinar de la historia comprendido como el conjunto de valores, rutinas y suposiciones que orientan la praxis docente y que regula el orden de su enseñanza (Cuesta 1997) y como pautas tradicionales de enseñanza de la historia (Parra 2008). Aspectos que permiten comprender por qué algunos estudiantes y docentes invisibilizan la relación espacio-tiempo.

Metodología

Como se indicó con anterioridad, la metodología permite comprender la articulación de los diferentes elementos propuestos en la estructura de las unidades didácticas propuestas. Entre los elementos fundamentales de la metodología se tienen en cuenta: a). Las relaciones entre modelo pedagógico con actividades y evaluación, b). La relación de objetivos con fases y actividades, y c). La relación de objetivos y actividades con el proceso evaluativo.

Esta etapa contó con un giro importante con relación al componente pedagógico de la unidad didáctica, puesto que como se evidenció en los diseños, se le otorgó importancia a la

⁴¹ La cita se ha copiado tal como se encuentra la original, por tanto, el error presente en los verbos - unos en pasado y otros en presente- es fiel a la realidad.

estructuración pedagógica de las mismas. Los estudiantes le dan protagonismo a los roles (docente y estudiante) así como a la relación de las actividades con el modelo pedagógico sugerido (en su mayoría constructivismo) en la UD 17, *“Al basarse en el modelo pedagógico cognitivo, la unidad didáctica apropia la enseñanza como una actividad crítica y al docente como un profesional autónomo que investiga desde la reflexión de su propia práctica”*, UD 27 *“utilizará la estrategia de ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) donde los/as estudiantes deberían dar soluciones a distintas problemáticas que afectan a la sociedad actual”*.

Sobre las actividades de diseño de clase, se evidencia que no hay relación con el modelo pedagógico, se proponen actividades como cuestionarios, indagaciones, actividades mediadas por tics, se resalta que cinco de las unidades didácticas consideran que las actividades “deben ser amigables” o “más prácticas”, y esto lleva a concluir que no hay comprensión en los estudiantes sobre el saber didáctico.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede concluir que los docentes en formación generan fracturas entre el saber pedagógico y didáctico, no relacionan los modelos pedagógicos con las estrategias didácticas propuestas y este es un camino importante a desarrollar en investigaciones futuras. En el caso de las actividades se hace la relación con el quehacer práctico, aspecto que excluye su realización para comprender conceptos, y este es un error de enseñanza, pues, el concepto es eje estructurante del pensamiento espacial y permite desarrollar las representaciones y el razonamiento. En relación con las representaciones se recomienda crear cartografías utilizando herramientas de diferente tipo, pero no se propone trabajar conceptos asociados a estos, como la escala, orientación, área, punto, línea, conceptos que si no se aclaran no permiten un proceso de análisis o razonamiento espacial.

En cuanto al desarrollo del pensamiento espacial, los estudiantes son mucho más claros puesto que tienen en cuenta las representaciones y razonamiento espaciales, de hecho, se incluye el manejo de habilidades geográficas como la observación, descripción, lectura cartográfica, entre otros.

Pese a la importancia de generar en los estudiantes proceso explicativos de diferentes situaciones cotidianas mediante las relaciones espaciales hace falta manejo de conceptos por parte de los estudiantes, son solo 12 unidades didácticas de las 34 analizadas que incluyen el desarrollo de conceptos geográficos (territorio, paisaje, lugar) pero desde el rol docente, UD 7 “*En primera instancia se realizará la conceptualización, de esta manera presentaremos los conceptos a trabajar durante las clases, los cuales serán los siguientes: Medio urbano, Medio rural, Uso del suelo*” específicamente desde la explicación del concepto, en el ejercicio práctico propuesto, estos no se incluyen, como se evidencia en la actividad a continuación UD 20 “*Aplicando los conceptos anteriormente mencionados y habiendo generado reflexión sobre los mismos, el estudiante considerará y responderá preguntas tales como: ¿Por qué en las ciudades hay más habitantes que en el campo? ¿Por qué los suelos con el transcurso del tiempo tienen diferentes usos?*”.

Los estudiantes de la LCS sugieren que se realicen representaciones geográficas (que son más complejas de desarrollar porque implican no solo el manejo de un programa, sino de conceptos y capacidad de análisis de sistemas de información geográfica), UD 8 “*Una de las actividades que se pueden realizar corresponde al uso de herramientas digitales geográficas como Google Earth u otras más complejas como QGIS donde los/as estudiantes pueden analizar datos geográficos*” pero no tienen en cuenta el conocimiento previo por parte de los estudiantes,

es de resaltar que en modelos pedagógicos como el constructivismo tener claridad sobre ideas previas no sólo se refiere a una metodología para dar inicio a la clase, sino que es un proceso de construcción e indagación permanente.

Finalmente, 21 de las 34 unidades didácticas analizadas incluyen entre las actividades a hacer (bien sea individual o grupal) aspectos de formación actitudinal, buscan actividades que en los estudiantes fortalezcan las actitudes positivas frente al espacio cercano y al conocimiento, muchas veces de carácter indagador. UD 14 *“además de estimular los trabajos grupales de investigación a través del uso de plataformas digitales que entreguen información fidedigna en este campo de estudio y que fomente la autonomía de búsqueda del alumnado”*.

Es importante señalar los cambios positivos que tuvieron las Unidades Didácticas en relación con las Secuencias, específicamente en su estructuración y metodología, que son producto de un proceso de formación enmarcado en la continuidad del curso de Didáctica de la Geografía, pero más allá de esto, es notable la mejoría en torno a la apropiación del Pensamiento Espacial y Pensamiento geográfico. Es en este proceso en el que se reafirma que es posible avanzar del pensamiento espacial a la inteligencia espacial, que son fundamentales en la enseñanza de la geografía y en la educación geográfica.

Etapas de evaluación

Para la evaluación se tienen en cuenta dos procesos: 1. El proceso de auto evaluación y reflexión de su rol docente antes, durante y después del curso y de la elaboración de propuesta de unidad didáctica. Para este proceso se analizan los tópicos sugeridos por Hubbard para identificar la apropiación del pensamiento geo espacial, estos son: teoría, ontología, epistemología, metodología e ideología; y, 2. La forma como los diferentes grupos proponen evaluar el pensamiento espacial en sus estudiantes.

Pese a no haber currículos nacionales, los estudiantes prefieren acoger EBC y DBA por grados, pero no tienen en cuenta el modelo pedagógico ni el desarrollo por edades. Ello implica una demanda a las redes de investigación en didáctica de la geografía y a los grupos de investigación, para que puedan aportar orientaciones y actividades a la construcción de políticas educativas, que permitan a su vez dar más visibilidad a la enseñanza de la geografía.

El primer elemento para tener en cuenta es el proceso de auto evaluación (Ver anexo G), de este se puede evidenciar lo siguiente:

Los estudiantes reconocieron con más relevancia la metodología, identificada como clave del proceso de enseñanza, UD 1 señala *“aprendimos a incorporar recursos didácticos creativos para diseñar y planificar una clase de Geografía con los requerimientos necesarios para lograr un buen desarrollo profesional.”*

Toma relevancia en la auto evaluación, la relación que se establece entre la ontología, desde el reconocimiento de su formación docente y el rol que este asume, debido a que 80 % de los estudiantes reconocen la importancia de su formación tanto disciplinar como pedagógica como eje principal de la estrategia. Esto no significa que el restante (20 %) no lo haga, sino que lo relaciona más la profesionalización en ciencias sociales que con el rol docente:

UD 9 *“Como docente en formación, los aprendizajes obtenidos a través del desarrollo del curso me han facilitado considerablemente en el ámbito de la conceptualización geográfica, es decir, el manejo de términos adecuados para la enseñanza de contenidos geográficos y una geo alfabetización. Por ello, la unidad me ha aportado mayor manejo geográfico que me permitirá facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje, las que puestas en práctica generaran un mayor interés en las/os estudiantes.”*; UD 15 *“Sin duda logramos comprender la importancia de aplicar y evaluar constantemente las habilidades de corte geográfico de mis estudiantes, ya que*

ello les permitirá desarrollarse con mayor independencia y con una mejor comprensión en su propio entorno o en cualquier otro lugar.”

Este tipo de reflexiones en torno al rol docentes y las posibilidades de enseñanza - aprendizaje que se generan los estudiantes en el proceso de auto evaluación permite para la investigadora comprender que el programa propuesto para la formación y enseñanza del pensamiento espacial, a través de la didáctica de la geografía, tiene altas posibilidades de transformación de las prácticas poco significativas en geografía escolar.

El aspecto que tuvo poca relevancia en el proceso de auto evaluación es el epistemológico (2 %), mencionado solo en un trabajo. A consideración de la investigadora, la falta de manejo de pensamiento geográfico y sus diferencias epistemológicas, así como la falta de apropiación conceptual son las que dificultan procesos de enseñanza de estos; lo anterior se puede corroborar en los resultados obtenidos sobre el manejo conceptual de los estudiantes y en las estrategias como las secuencias didácticas. Si no comprenden cómo la epistemología repercute en la selección de contenidos y en la generación de actividades no consideran relevante este aspecto teórico.

Teniendo en cuenta las apuestas realizadas de los estudiantes en las estrategias didácticas y su evaluación, se puede inferir que se realiza una apuesta de enseñanza de manera fragmentada, puesto que:

- Los conceptos como uno de los elementos fundamentales del pensamiento geo espacial no se incluyen en el marco de la planeación, en la ejecución se menciona como parte del ejercicio docente, más no como elemento de formación del estudiante y en las evaluaciones no se incluye. Menos de la quinta parte del estudiantado (17%) ha considerado el estudio teórico como elemento de su formación, ello nos permite deducir que este aspecto no es considerado como

elemento básico para su profesión docente. Se observa el marco teórico desligado de la práctica escolar.

- Las representaciones se diferencian en espaciales y en geográficas, siendo las primeras representaciones de orden topológico y basado en elementos medibles del espacio geográfico que permiten desarrollar habilidades espaciales y las segundas suponen la espacialización de los fenómenos sociales enriquecidos desde la perspectiva de la disciplina geográfica. En el caso de las Unidades Didácticas propuestas, se propone más el trabajo de la representación geográfica (8 %) sobre la representación espacial (5 %) y se asocian no al desarrollo de habilidades como la orientación, descripción, ubicación, manejo de la lateralidad, lectura e interpretación cartográfica, entre otros, sino desde la utilización de plataformas virtuales. Similar a lo anterior se evidencia en la evaluación, en la que se busca valorar el producto realizado en la plataforma más no la habilidad desarrollada por el estudiante. Lo anterior genera que los ejercicios planteados lleven a una instrumentalización de las representaciones y asociarla con la utilización de una plataforma o software.

- Las relaciones espaciales se encuentran como segundo aspecto en importancia en el proceso de planeación (representado con un 18 %), puesto que se ha estructurado como elemento fundamental del resto de las actividades en la medida que permiten al docente propiciar procesos autónomos en el estudiante para el establecimiento de relaciones. La dificultad se evidencia en las unidades didácticas puesto que no se supera el nivel de la enunciación, lo anterior porque se establece la importancia de las relaciones espaciales en los objetivos, pero no se aplica ni en la metodología ni en la evaluación.

En lo que se refiere al segundo aspecto de la evaluación y su proceso de generación de estrategias en la unidad didáctica, su relevancia se debe enfocar en comprender el proceso

articulado entre preparación, ejecución, evaluación y auto evaluación para evitar que se convierta en un objeto sin sentido. Se evidencia que los temas seleccionados en las unidades didácticas propician el desarrollo de habilidades, razonamientos y representaciones, fortaleciendo en los estudiantes el pensamiento espacial.

Hay una tendencia creciente a la relación del desarrollo del pensamiento geo espacial con el recurso propuesto, con un mayor énfasis en la etapa de preparación (24 %), que en la etapa de ejecución (10 %), en la que se evidencia en las actividades propuestas por los docentes en formación. En el caso de la evaluación (25 %), se incluye la relación en los procesos de reflexión metodológica.

Es importante señalar que los grupos que incluyen enfoque pedagógico también hacen relación del enfoque con el proceso de evaluación, como se evidencia en las UD 6 y UD 17, presentadas a continuación:

UD 6 *“El método de evaluación se ejecutará, desde el análisis del aprendizaje construido de los estudiantes, desde las actividades de aplicación para el desarrollo de sus habilidades geográficas como del reconocimiento de un legado histórico que llevamos inscritos en nuestra sociedad como desencadenante de lo actual, y con base a lo planteado, se tendrá en cuenta su postura cognitiva, actitudinal, procedimental, sin dejar de lado el análisis de las posibles falencias tanto de los estudiantes como del docente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.”*

UD 17 *“Desde el enfoque constructivista, la evaluación puede orientarse a través de diferentes estrategias y herramientas. Como se busca un aprendizaje activo por parte del estudiante, estas apuntan hacia el reconocimiento de las realidades propias del educando y en relación con contenidos conceptuales previos, los cuales permiten identificar los procesos de construcción de conocimiento, a diferencia de otras metodologías de evaluación que sustentan el aprendizaje en conocimientos aislados de la realidad del estudiante, la evaluación*

constructivista apunta hacia la generación de un aprendizaje significativo a partir del contexto experiencial de quien se forma.”

La concepción de evaluación que evidencian UD 6 y UD 17 propenden por el desarrollo de competencias y desde un enfoque constructivista, que es uno de los más implementados en las escuelas colombianas. Y este enfoque, al considerar el contexto experiencial, facilita que se integre el pensamiento geo espacial.

7.6. Limitaciones y potencialidades de la implementación del programa en pensamiento geo espacial desde la formación inicial universitaria

En el proceso de indagación sobre la apropiación del pensamiento geo espacial, por parte del estudiantado de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima, se pueden evidenciar los siguientes elementos como potencialidad:

- Con el desarrollo de la planeación, especialmente en la enseñanza- aprendizaje de conceptos, es posible potenciar la didáctica de la geografía desde la práctica pedagógica.
- Una de las potencialidades encontradas son las diferentes correlaciones entre habilidades que permiten dilucidar una progresión en el pensamiento geo espacial (Gráfica 20 página 334).
- Desarrollar estrategias didácticas que incluyan procesos metodológicos y evaluativos claros permite que el docente en formación potencie la geo- didáctica desde la explicación y comprensión de la realidad a partir del pensamiento espacial y el pensamiento geográfico.
- Es importante que se incluyan habilidades de carácter actitudinal relacionadas con el espacio subjetivo y perceptivo, en parte para fortalecer la identidad con el espacio y también para propiciar la lectura e interpretación del espacio.
- Así como se comprobó en la aplicación de las pruebas STAT, una de las habilidades que más desarrollo tiene es la relación espacio-tiempo, que se estructura como pilar de muchas

unidades y secuencias, siendo este, un reconocimiento a la enseñanza de las ciencias sociales integradas, como se establece en la política educativa colombiana. Además, “los conceptos de espacio y lugar, y el espacio y el tiempo deben ser temas centrales en educación, como parte de un cambio fundamental de sistemas disciplinarios a sistemas multidisciplinarios”. (Zwartjes. 2017 ; 16).

- En la medida que se plantean estrategias de desarrollo del pensamiento geo espacial que implica reconocer las acciones del hombre y su impacto transformador (co construcción o co destrucción) en el espacio, más habilidades se desarrollan y se logra avanzar en niveles más complejos, situaciones que permiten el transitar de la habilidad espacial (desarrollar el pensamiento espacial) a la cognición espacial (comprender la relación hombre - medio) para llegar a la inteligencia espacial (fortalecer la ciudadanía).

Como Limitaciones se encuentran:

- La falta de apropiación de habilidades espaciales con las que los estudiantes de formación inicial llegan al proceso universitario limita la enseñanza del pensamiento geo espacial y así mismo la capacidad de fortalecer la formación ciudadana en el espacio.
- Además de la falta de apropiación conceptual por parte de los docentes que evidencia el poco desarrollo del pensamiento geográfico, demostrado en el primer apartado del presente capítulo, también se reafirma que no es claro para los estudiantes de la LCS que es y cómo se desarrolla la didáctica, en particular de la geografía enfocada al desarrollo del pensamiento geo espacial.

La didáctica no es únicamente la técnica que el maestro utiliza para desarrollar la clase, sino también la reflexión sobre la enseñanza y el aprendizaje, teniendo en cuenta las condiciones

culturales, políticas y económicas de la sociedad y las características cognoscitivas, sociales y afectivas de los alumnos a quienes va dirigido el programa. (Rodríguez De Moreno *et al.*, 2008; 185)

- Las secuencias y unidades didácticas no se comprenden como estrategia de enseñanza y aprendizaje, sino que se desarrollan como un requerimiento de clase. La falta de apropiación del pensamiento espacial y pensamiento geográfico se evidencia en la estructuración de estas estrategias. Lo anterior reafirma el postulado de Souto (2022) en el que la repetición de soluciones y diagnósticos elaborados por otras personas dificulta el aprendizaje de problemas sociales. Si no hay apropiación del conocimiento no es posible construir explicaciones.

- El activismo centrado en el estudiante es un componente permanente en las secuencias y unidades didácticas, dejando de lado modelos pedagógicos o enfoques epistemológicos, llevando a la pregunta de ¿cuál es el grado de innovación que están proponiendo los futuros docentes en torno a la enseñanza de la geografía?

- Asimismo, este tipo de ejercicio lleva a des estructurar descripciones de las estudiantes asociadas al determinismo espacial que acompañadas de prejuicios no fortalecen la formación ciudadanía.

Este tipo de dificultades no son un simple limitante, son posibilidades para transformar procesos y currículos de enseñanza en la formación inicial universitaria en la que la geografía académica se transforme en saber escolar, específicamente el pensamiento geográfico adquirido por los estudiantes universitarios fortalezca el pensamiento geo espacial a enseñar en las escuelas de la mano de la educación ciudadana. Lo anterior también refuerza el postulado de fortalecer la formación de los futuros docentes “debe centrarse en la interrelación de las esferas del conocimiento académico, la consciencia ordinaria y la actividad práctica a través del estudio, la

reflexión y la acción del educando o futuro docente.” (Rodríguez De Moreno, 2010; 22), para la investigadora, el conocimiento académico se logra con el pensamiento geográfico, la conciencia ordinaria con el pensamiento geo espacial y la actividad práctica con el pensamiento geodidáctico.

Capítulo 8. Análisis de docentes en ejercicio

8.1. Introducción del capítulo

Como se evidenció en el Capítulo 7, en la formación inicial universitaria se tienen debilidades latentes en el proceso de apropiación del pensamiento geo espacial, porque los estudiantes de Licenciatura en Ciencias Sociales no reconocen qué es y cómo se desarrolla el pensamiento geo espacial, puesto que a pesar que ellos lo aplican en su cotidianidad, lo separan del poco pensamiento geográfico adquirido, pero se encuentran motivados a generar propuestas geo-didácticas para la enseñanza del pensamiento geo espacial. Este último aspecto es el que debe comprenderse como una gran oportunidad para mejorar el pensamiento geo espacial y el pensamiento geográfico. Definitivamente, el manejo de conceptos, representaciones y razonamientos que componen el pensamiento geo espacial se debe fortalecer en la formación inicial universitaria para que, en el momento de estructurar procesos de enseñanza de la mano de la didáctica, estos, sean más cor relacionados y aplicados a la realidad práctica de los estudiantes.

En el presente capítulo, se desarrolla el proceso de intervención con cuatro docentes de escuelas rurales, que han sido formados en pensamiento geo espacial y que son egresados de la LCS- Universidad del Tolima, correspondiendo al objetivo específico:

“Conocer y valorar la praxis de la enseñanza del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión y planeación para la enseñanza de la geografía como escenario de construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en cuatro escuelas rurales del Departamento del Tolima.”

La intervención realizada no busca indicar falencias que tenga la escuela en relación con la formación de los escolares, sino que analiza, desde el interés investigativo, como se han generado

nuevas apuestas de enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial, para que se vaya más allá de la educación inicial universitaria y se convierta en un saber cotidiano, tal como lo indican Flores Chicon, et al. (2023) los maestros tienen un papel de “agentes recontextualizados” en la medida que desde los currículos pueden potenciar el Conocimiento Geográfico Potente (CGP). Además de lo anterior, en este acápite es posible establecer en el profesorado el análisis de la relación intrínseca que hay entre el pensamiento geo espacial que se enseña en las escuelas, el pensamiento geográfico que tienen los docentes y el pensamiento geodidáctico que se desarrolla a partir de procesos como la planeación, la enseñanza y la evaluación en el marco de la geografía escolar.

Teniendo en cuenta que entre las problemáticas centrales de la investigación se encuentran la permanencia de enfoques y estrategias tradicionales en la enseñanza de la geografía, se ha hecho evidente en capítulos como el anterior, que la enseñanza tradicional es producto entre muchas, de la falta de formación de los docentes en pensamiento geo espacial que incluye el conocimiento conceptual, representaciones y relaciones espaciales. En este sentido, se hizo necesario en la investigación plantear como uno de los objetivos de la investigación (conocer y valorar la praxis de la enseñanza del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión y planeación para la enseñanza de la geografía) como posibilidad de construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en cuatro escuelas rurales del Departamento del Tolima y posibilidad de generar transformaciones curriculares.

Como complemento al análisis planteado anteriormente y sin pretender desarrollar métodos cuasi experimentales, se realizó la implementación de una propuesta piloto de enseñanza del pensamiento geo espacial, como acompañamiento situado en 4 escuelas rurales en las que laboran egresados de la Licenciatura en Ciencias Sociales y que participaron del programa de enseñanza

y aprendizaje del pensamiento geo espacial (durante los años 2016 a 2019), este hecho se justifica porque:

- Los docentes con quienes se planteó la implementación y propuestas para la enseñanza del pensamiento geo espacial conocen que es el pensamiento geo espacial y participaron en el diseño de secuencias y unidades didácticas. Esto es fundamental, puesto que reconocen este proceso en su formación inicial universitaria, pero también reconocen falta de actualización en los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico.
- Los procesos de formación a docentes en educación inicial universitaria en pre grado no son concluyentes, el docente en ejercicio sigue su proceso de formación y genera espacios para la innovación, siempre y cuando esté motivado a realizarlo. Participar de ejercicios de implementación como los planteados en la investigación abre las puertas a nuevas metodologías de enseñanza de la geografía que permiten cambiar el tradicionalismo en la enseñanza de la geografía, fortaleciendo al profesor como investigador en el aula.
- La educación rural implica procesos y contextos variados que presentan un reto para la enseñanza del pensamiento geo espacial, sustentada en la pluridiversidad, multiculturalidad y adaptaciones curriculares.

A partir de la metodología de investigación “acción educativa” y teniendo en cuenta el contexto de cada una de las instituciones seleccionadas, se efectúan tres fases en el proceso de intervención, estas son: dialogante, crítica y constructiva.

8.2. Dialogando con docentes en escuelas rurales

Desde la investigación cualitativa, las representaciones discursivas permiten evidenciar hechos, actores sociales, dimensiones económicas, políticas, culturales, entre otras; puesto que

son ejercicios que propician comprensiones e interpretaciones contextuales y altamente reflexivas. De esta manera, realizar y aplicar instrumentos como la entrevista, no es un simple ejercicio para plantear preguntas y reproducirlas textualmente en el papel, también permite identificar la cotidianidad del docente en relación con la enseñanza, sus nociones y concepciones. De esta forma se realiza la entrevista a 4 docentes de Ciencias Sociales de Instituciones Educativas Rurales, egresados del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima.

Dado lo anterior, se concibe el análisis desde la práctica discursiva y social, lo que implica un análisis descriptivo e interpretativo desde los contextos reales en los que se realiza la práctica docente. Para un análisis más depurado de la información obtenida de la entrevista con docentes, se tiene en cuenta el siguiente contexto personal:

En relación con la formación profesional de los docentes encuestados, dos de ellos han continuado su formación post gradual estudiando una maestría (que además reconocen que les ha aportado elementos para fortalecer su interés investigativo en aula), otro docente ha realizado una especialización en etnoeducación y en la actualidad trabaja con comunidades indígenas; y el último docente no ha realizado otro proceso formativo diferente al pre grado. La formación continua de los docentes se convierte en un aspecto fundamental de indagación, puesto que permite discursos argumentativos y procesos de enseñanza actualizados, así como romper estructuras tradicionales de repetición y reproducción de contenidos.

En el caso de este último docente (D4), además de haber realizado la formación inicial universitaria para ser licenciado, también tiene formación como normalista (pero esta es previa a la universitaria) y en el ejercicio actual de la docencia hace más uso de sus saberes como normalista (enseñanza de todas las áreas en primaria) que como licenciado en ciencias sociales.

Dicha situación no es un inconveniente, al contrario, es una posibilidad de desarrollo profesional, puesto que:

Los principios pedagógicos de Educabilidad, Enseñabilidad, pedagogía y contextos, son el cuerpo del conocimiento formal que todo educador requiere para su ejercicio profesional, conocimientos de orden teórico y práctico que han sido acumulados a través de la historia y que le permitirán, no solo articular diversos tipos de teorías y modelos alrededor de los temas fundamentales de la pedagogía, sino que también articulan un conjunto de problemas de la realidad educativa y de la experiencia pedagógica para ser investigados, comprendidos y resignificados con el apoyo de la teoría. (MEN, 2010; 12).

Así, se reconoce la profesionalización de los docentes que participan en la investigación, contrario a la falta de formación profesional histórica que se demostró en el Capítulo 4 y que hasta los años 60 se consolidó como una característica histórica de los docentes rurales en Colombia. Los cambios en torno a la profesionalización del profesorado, permite evidenciar la capacidad e interés de adaptarse a contextos de enseñanza. Es evidente que los procesos formativos post graduales mejoran la práctica docente desde la actualización de metodologías, conceptos y procesos, entre otros.

Los cuatro docentes que participan en la investigación han laborado en IER (Instituciones Educativas Rurales) por más de tres años y pese a los cambios que se han presentado por parte del MEN para mejorar la calidad educativa, conciben la educación rural desde su particularidad más como un limitante que como una oportunidad para implementar propuestas de enseñanza contextualizadas (en pensamiento geo espacial).

Dos de los docentes (D2 y D3) laboran en IER Indígena, estas instituciones tienen una fuerte relación con la comunidad en la que se encuentran, conllevando a que se generen adaptaciones

frente las necesidades de la misma. Es indispensable recordar que el MEN, reconoce la educación indígena propia, como el “proceso de formación integral colectiva, cuya finalidad es el rescate y fortalecimiento de la identidad cultural, la territorialidad y la autonomía de los pueblos indígenas representado, entre otros, en los valores, lenguas nativas, saberes, conocimientos prácticos propios y en su relación con los saberes y conocimientos interculturales y universales”. (Decreto 1953 del 7 de octubre de 2014, Art. 39), por lo anterior, se puede evidenciar en sus respuestas lo siguiente:

D2 *“La educación rural en Colombia tiene una característica y es que está asociado con ciertas situaciones que hacen que sea poco atractiva, una de ellas es el bajo presupuesto que hay para estas zonas del país, actualmente me encuentro laborando en un municipio que se llama Ortega (institución educativa Guatavita – Tua) donde, pues esta zona además de ser zona rural es zona de resguardo indígena... Como lo mencionaba anteriormente, hay bajo presupuesto y no hay un recurso hídrico apropiado para el consumo humano, las vías de comunicación son paupérrimas y el tema del fluido eléctrico, la verdad es bastante complejo y cambia radicalmente la dinámica que se pueda tener en estos territorios.”*

D3 *“La educación rural es una educación especial enfocada población lejana del casco urbano, con enfoque en proyectos productivos o técnicos, esta educación rural va enfocada como en el aprovechamiento de recursos naturales y de la agricultura que tienen a su alrededor, un ejemplo en la zona en la que yo estoy se maneja mucho lo que es la hoja de cachaco también el arroz y es focalizada en la producción”.*

Así, D2 y D3 resaltan el papel tan determinante que tiene la comunidad para la enseñanza y selección de contenidos, conceptos o procedimientos, lo que Souto y García- Monteagudo (2023) denominan “representaciones sociales de la cultura escolar”

D2 *“A esto súmele, pues decir en el caso en el cual yo me encuentro trabajando hay otro elemento de carácter sociocultural indispensable que es que son cabildos y resguardos indígenas.”* D3 *“... Uno tiene que aterrizar muchos conocimientos hacia lo local y a que conozcan su propia cultura, en mi caso porque trabajo en un colegio étnico. Tuve formación en educación rural muy poca, la verdad casi nada, la vimos de una manera superficial, pero no nos prepararon para lo que es en realidad, en ámbito escolar, en lo rural, se ven demasiadas situaciones complejas como un ejemplo no se tiene agua, no hay luz, a veces hay humedad, a veces no se tienen por ejemplo pupitres, a veces toca al rayo del sol, es complejo ser docente en zona rural.”*

En las citas anteriores, se puede evidenciar que algunas instituciones educativas rurales con comunidad indígena se encuentran en mayor estado de abandono en relación con otras, situación que depende de las administraciones locales, departamentales y nacionales⁴².

Por otro lado, en la respuesta de D4 se puede evidenciar que las condiciones de la escuela rural en la que labora generan mayores procesos de desmotivación y dificultad para generar procesos de enseñanza-aprendizaje, así, si un docente o conjunto de docentes no tienen la motivación para su ejercicio docente, disminuye considerablemente el sentido de lo que se quiere enseñar.

D4 *“Es difícil competir con las tradiciones culturales arraigadas en el entorno, además enfrentamos problemas de alfabetización, los problemas son más allá de una ayuda académica y algunos problemas en el ámbito social son muy difícil solucionarlos porque nos enfrentamos a*

⁴² La comunidad indígena incide en los procesos formativos de la escuela y más ahora que la misma comunidad debe participar en el plan de estudios a partir del Proyecto Educativo Comunitario, puesto que tienen que adaptar la escuela a su cultura. Para la fecha de implementación de la investigación aún no se había definido por parte de la comunidad indígena qué materias o contenidos se van a desarrollar, pero sí determinan que docentes o directivos docentes pueden laborar en estas escuelas .

procesos violentos o de desinterés por un desarrollo académico [...]El traslado, la falta de recursos, la deserción, falta de interés en la continuidad académica y falta de apoyo familiar.”

No significa esto, que la educación rural en Colombia sea una educación cargada de limitaciones, infortunadamente se debe tener en cuenta el abandono estatal y las condiciones históricas evidenciadas en el capítulo 4 de la presente investigación *“las dificultades laborales y económicas y las carencias que origina el acceso limitado a servicios e infraestructura, al igual que la ausencia o debilidad de instituciones que apunten a resolver estas dificultades, refuerzan el carácter in equitativo de la ruralidad latinoamericana.”* (Tovio, 2016; 74). Cuanto más distante sea la escuela (ruralidad dispersa) más compleja es la situación tanto laboral como de infraestructura. La escuela en la que labora D4 es una escuela que queda a más de 2 horas del casco urbano más cercano que es Bilbao y a 10 horas de la ciudad de Ibagué. El profesorado que labora en esta escuela vive en la misma escuela (en una habitación adaptada) y solo cuentan con servicios públicos de agua y luz.

Una perspectiva diferente se encuentra en D1, quien se encuentra en zona rural muy cerca al casco urbano de Alpujarra y no cuenta con dificultades de infraestructura, acceso o servicios,, demostrando así, que el medio rural no es homogéneo y esta situación es la que permite diversidad de procesos de enseñanza - aprendizaje, así D1 responde:

D1 *“En la educación rural las tensiones están relacionadas con la dificultad de acceso a las zonas donde se encuentran las sedes rurales, sin embargo, esto no imposibilita que se puedan lograr resultados significativos en los estudiantes de las zonas rurales, quienes comportan una afinidad especial con la escuela y la formación ofrecida.”*

En lo que se refiere al aula multigrado, solo se refiere a ella, D4, que es quien orienta todas las clases con los niños que asisten al colegio (18 niños en un mismo salón). D4 *“¿has realizado adaptabilidad de contenidos curriculares al proceso de enseñanza rural? Sí, ya que la educación*

se modifica en relación con todo el contexto, las condiciones climáticas, los recursos humanos, económicos, académicos y tecnológicos. Por ejemplo, cuando se trabaja desde el aula multigrado en el que tienes que reorganizar todo lo que se enseña”.

Como se evidencia D4 menciona la adaptabilidad curricular desde la estructura de aula multigrado, pero no indica cómo hace el proceso, más adelante en los análisis del grupo focal se comprenderá que D4 no tiene manejo sobre el modelo pedagógico Escuela Nueva y asimismo tiene dificultades metodológicas en cuanto al aula multigrado, asocia el multigrado en relación con la cantidad de estudiantes, pero no a la metodología pedagógica.

D4 *“Por lo general, la cantidad de estudiantes que tiene cada una de estas sedes varía en relación con la vereda donde queda ubicada, donde en promedio hay de dos a quince estudiantes.”*

Desde el diálogo establecido con los docentes en relación con la didáctica (como concepto y aplicación), su definición es vaga y en su aplicación demuestran la importancia de esta en el proceso formativo universitario, pero se refieren a ella, desde la perspectiva de la didáctica general y no desde la específica de la geografía. De esta manera reconocen a la didáctica como fundamental para la labor docente, pero en relación con la didáctica de la geografía falta apropiación.

Específicamente, los docentes hacen referencia a la didáctica como estrategia de planeación de temas de ciencias sociales sustentados en la política educativa (EBC y DBA) como proceso de formación en competencias, que, para ellos, permite sustentar el desarrollo del saber ser, hacer y conocer. Para lo anterior, es necesario trabajar con el profesorado y romper la idea tradicional de que las estrategias de enseñanza se deben centrar en aprender contenidos o temas (este aspecto se visualizará en el proceso de planeación abordado en el grupo focal). Souto y García- Monteagudo (2023) han reconocido como parte de las representaciones sociales de los docentes el impacto que

tienen tanto las condiciones laborales de los docentes como la rutinización de sus prácticas, aspecto evidente en la presente investigación, puesto que los docentes de las cuatro IER se encuentran más preocupados por la realización de formatos institucionales que por desarrollar procesos de enseñanza contextualizados, aspecto evidente en la definición y apropiación de la didáctica.

D1 *“Sobre didácticas se aplican con relación del momento académico preciso, es decir, que, si por el DBA o ámbito conceptual se percibe que es espacio temporal o cultural, histórico, se adecuan las estrategias en función del aprendizaje que se quiere alcanzar.”*

D2 *“El concepto de didáctica en las clases básicamente se hace con el fin que los chicos comprendan el contenido de cada una de las clases que se puedan ver, de los temarios, la didáctica siempre se maneja o en mi caso yo la manejo de una forma que ningún estudiante se sienta excluido pensándose a ellos a todos de una forma diferente, por eso, pues no supongo que sean lo mismo, no se pueden usar las mismas técnicas diariamente, porque, pues si bien es cierto tenemos estudiantes visuales, auditivos kinestésicos, así mismo son sus métodos de aprendizaje, sus formas de aprendizaje y también con base en eso puedo diseñar diferentes formas o métodos de poder ejecutar y poder orientar un contenido temático. “*

D4 *“El uso de la didáctica en el aula de clases lleva a la general como específicas, ya que, desde la concepción del mismo entorno, la labor de los jóvenes se plantea unas estrategias para el desarrollo integral de las clases.”*

Teniendo en cuenta lo anterior, la didáctica no debe quedar solo como una estrategia para la realización de actividades, la didáctica es posibilidad de transformación, aquí es donde la didáctica se empieza a relacionar con el currículo y para ello hay que identificar la didáctica desde la dimensión curricular que lleva a “aquellas acciones y recursos de los que dispone una institución educativa y su contexto para lograr su fin último, es decir que no se habla únicamente

de los planes de clase, sino de todos aquellos elementos que se relacionan con el proceso educativo” (Lombana y Báez, 2017; 35).

Otro de los aspectos abordados en la entrevista con los docentes, se refirió al pensamiento geo espacial y sus elementos, primero se aborda el manejo de conceptos del espacio. Para el caso de D2, el concepto toma relevancia más por el modelo pedagógico constructivista implementado que por reconocimiento del concepto como eje del pensamiento geo espacial *“lo primero que hacemos es aterrizar los conceptos que ellos ya traen, que ya tiene preconcebidos, que la verdad son muchos y son bastante interesantes en estas dinámicas, pues entonces empezar a orientarlos por ese lado.”*

Lo señalado anteriormente por D2, se refuerza con Souto y García- Monteagudo (2023) reconocen en las representaciones sociales de los docentes que enseñan geografía en las que,

influyen los cambios teóricos de las ciencias de referencia (en este caso la geografía con sus tendencias o escuelas), de las ciencias del aprendizaje (el constructivismo y las teorías neurocientíficas) y los estudios que analizan las relaciones entre la objetividad de los hechos sociales y la actuación del sujeto (como la socio génesis o las representaciones sociales). Es una teoría que nos permite explicar, por ejemplo, la transposición didáctica, las diferencias entre los conocimientos académicos y la construcción del saber escolar. (Souto y García- Monteagudo, 2023; 211)

Se identifica también que en la medida que el docente tenga más desarrollo del pensamiento geográfico, mayor proceso de enseñanza de los conceptos se encuentra, D1 refiere a conceptos como *“El reconocimiento del espacio habitado, de las dinámicas del territorio, de los conflictos, los recursos, las potencialidades y dificultades que el contexto ofrece”*. D3 y D4 no mencionan en sus clases la enseñanza de conceptos, puesto que sus respuestas son más ejemplificación de la realización de las clases que procesos de enseñanza del pensamiento geo espacial.

El segundo elemento del pensamiento geo espacial son las representaciones espaciales, que sólo es abordado por D2 *“hay algo que es fundamental y es poder empezarlos a ubicar desde lateralidad en adelante, que pasa en mi caso yo manejo estudiantes indígenas, los estudiantes indígenas son bastante aventajados en ciertas situaciones porque ellos utilizan la luna, el sol las estrellas, prácticamente como una forma de ubicación, incluso a cierto momento de decir que hora es porque tienen clara la posición del sol, en ese sentido tienen ya hay una ventaja, si bien es cierto la mayoría de los estudiantes tienen el problema de lateralidad que desde ahí dependen una cantidad de elementos que hacen como usar el pensamiento.”* La afirmación de D2 permite comprender la importancia de la articulación de las habilidades espaciales con la cotidianidad de los estudiantes, en este caso, con la articulación de los saberes extra escolares. Los demás docentes no relacionan las representaciones espaciales en sus clases o planeaciones.

Entre las dificultades reconocidas en el marco de la investigación sobre las representaciones espaciales en las que infortunadamente el profesorado tiene la idea de calcar mapas sin procesos de análisis e interpretación, se ha identificado que, además, no son comprendidas por el profesorado, como desarrollo de habilidades espaciales en los estudiantes, pues si se desarrollan habilidades como la lectura e interpretación cartográfica, elaboración de mapas para generar SIG, comprensión de escala y convenciones; es posible establecer correlaciones entre el espacio vivido, el percibido y el concebido. La NRC, además, considera que la representación desde el desarrollo del pensamiento geo espacial es:

The relationships among views (e.g., plans versus elevations of buildings, or orthogonal versus perspective maps), the effect of projections (e.g., Mercator versus equal-area map projections), the principles of graphic design (e.g., the roles of

legibility, visual contrast, and figure-ground organization in the readability of graphs and maps). [Las relaciones entre vistas (p. ej. planos versus elevaciones de edificios, o mapas ortogonales versus perspectiva), el efecto de las proyecciones (p. ej. proyecciones de mapas de Mercator versus áreas iguales), los principios del diseño gráfico (por ejemplo, los roles de legibilidad, contraste visual y organización figura-fondo en la legibilidad de gráficos y mapas).]⁴³
(NRC, 2006;12)

El tercer elemento del pensamiento geo espacial (el razonamiento espacial) sólo es identificado por D1 que orienta en educación media (grados 10 y 11) y que evidencia, desde su postura epistemológica socio crítica, la relación espacio-tiempo y sociedad. Así, se evidencia en el docente lo siguiente: D1 *“Es importante que los estudiantes reconozcan las relaciones que los sistemas de acciones tienen con los objetos y que identifiquen los conceptos del espacio. Por medio de juegos, estrategias aplicadas a trabajos de aula, talleres, entrevistas, construcción de nociones y conceptos, incentivar el interés en las ciencias sociales espacialmente.”* Para Romero y Ruiz (2023) es fundamental este tipo de articulaciones “El saber pedagógico y la formación docente deben estar íntimamente relacionados con la epistemología, por cuanto lo que se persigue, en últimas, es hacer del individuo un sujeto consciente, activo y coherente dentro de su contexto determinado” (Romero y Ruiz, 2023;12), puesto que enriquecen los procesos de enseñanza, en particular si el profesorado tiene claridad del pensamiento geográfico.

El razonamiento espacial, de los tres elementos del pensamiento geo espacial, es el que más interacción tiene entre las habilidades puesto que permite correlacionar los cinco niveles del

⁴³ Traducción propia

desarrollo del pensamiento geo espacial propuestos en el Capítulo 3; por ejemplo, es posible establecer correlaciones entre habilidades primitivas como observar e identificar con habilidades complejas como relaciones causa - efecto o espacio - tiempo , pero para que el profesorado establezca procesos de razonamiento es necesario que tenga apropiación conceptual y comprensión de diferentes tipos de representaciones espaciales que se materializan en el desarrollo de habilidades espaciales. Ahora bien, es importante señalar que el razonamiento como proceso puede estar muy influenciado por percepciones en el espacio, pues en la medida en que se construyen conceptos, las relaciones se van estructurando con mayor complejidad. Por lo anterior, para que se realicen este tipo de procesos, el profesorado también debe propiciar el conocimiento conceptual.

Finalmente, en el diálogo con los docentes se hace la reflexión sobre los aportes de su formación inicial en la universidad y en particular en la LCS, los docentes reconocen el aprendizaje del pensamiento geo espacial en las clases de Didáctica de la Geografía y específicamente con el proceso de realización de las unidades didácticas D1 *“recuerdo que en una clase hablábamos de la coherencia de los documentos de la política educativa como los lineamientos articulados con el desarrollo de los conceptos”*. Si bien un comentario no es un estándar de reconocimiento de aprendizaje, se puede evidenciar que este docente, además de tener clara la relación entre política educativa y procesos de formación conceptual, también ha demostrado en otras repuestas poseer coherencia epistemológica.

D3 también considera que *“Bueno... Creo que algo que aprendí en la universidad fue como enseñar geografía de una forma diferente; lo que me tocó en el transcurso de mi labor docente en la escuela fue aprender a cómo enseñar un ejemplo, cátedra de paz, filosofía, ética. También implementó la didáctica, pensando en cómo aterrizar un poco lo general en lo local, en cómo vamos a emplear y cómo vamos a utilizar nuestros recursos, lo que tenemos de forma cercana.”*

Lo anterior permite comprender la importancia de la formación didáctica específica que desde la universidad se propicia en geografía e historia. Lo que corrobora la hipótesis que mantenemos en este trabajo doctoral.

Respecto a metodologías de trabajo pedagógico y didáctico en educación rural, se evidencian falencias desde la formación inicial universitaria. D4 *“Tengo que decir que la universidad no nos prepara para comprender el contexto social y cultural que debemos enfrentar, además las dificultades por la falta de recursos y materiales que se requieren en las instituciones. Los estudiantes con los que me encuentro en mi diario vivir son totalmente diferentes a los que uno se imagina en la universidad, y cuando la universidad nos muestra las prácticas docentes no nos muestran esos chicos que viven condiciones y necesidades diferentes a las vistas en la ciudad, donde su vida se encuentra resumida en el campo y todo lo que este conlleva”*.

La información anterior permite comprender que el ejercicio de la docencia no solo implica el saber saber (conocimiento), también requiere del saber hacer (metodologías) y ser (actitud).

Los saberes que orientan las prácticas docentes son la base constitutiva de una red de conceptos, representaciones, certezas y creencias (...). La docencia, como práctica social, se inserta entre educación y sociedad, entre sujetos mediatizados por el conocimiento como producción social y el objeto de enseñanza en la educación de formadores es precisamente el conocimiento del oficio del docente. (Romero y Ruiz, 2023;12).

El diálogo sostenido con los docentes a partir de la entrevista permite hacer un primer acercamiento a sus percepciones, concepciones y prácticas en torno a la enseñanza del pensamiento geo espacial. Este ejercicio también permite contextualizar dichas percepciones y

prácticas en el proceso de enseñanza rural en el que se encuentran inmersos, este último proceso permite develar sus saberes y sus aplicaciones.

Del análisis realizado se puede comprender que en el ejercicio de la docencia es fundamental la formación permanente, asimismo deja ver la necesidad de fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial y la didáctica de la geografía. A continuación, se profundizará sobre el contexto en el que labora el profesorado y las metodologías que utilizan en sus clases.

8.3. Contextualizando las instituciones rurales intervenidas

Este apartado se refiere a la denominada fase crítica y tuvo un ejercicio de acompañamiento situado, que implicó la asistencia a las instituciones centrada en dos objetivos concretos: a. Conocimiento y análisis de documentos institucionales y b. Acompañamiento al profesor y observación de una de las clases (Ver Imagen 19) Lo anterior permite hacer observaciones y análisis de documentos institucionales de manera crítica-propositiva⁴⁴.

⁴⁴ Para las intervenciones realizadas en las escuelas se contó con un documento de consentimiento informado (bioética) a los docentes (anexo H) y se solicitó autorización a los rectores de las Instituciones Educativas intervenidas para poder tener acceso a imágenes, planeaciones y respuestas por parte de los estudiantes.

Imagen 19

Visita y acompañamiento institucional



Fuente: elaboración propia 2022- 2023

Para el análisis de documentos institucionales, se tiene en cuenta el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Este tipo de proyectos es único en cada colegio, puesto que haciendo uso de la autonomía curricular establecida en la Ley General de Educación 115 de 1994, se determina el modelo pedagógico y se permite establecer su propia estructura de planeación (formatos) de área y aula. En los 4 colegios se evidencia que hay trabajo año a año en procesos de planeación, pero hace falta un instrumento que visibilice la actualización y procesos de sistematización al interior de las aulas- aspecto que fue dialogado en los grupos focales-.

Como se mencionó, en el diseño curricular institucional se adopta un modelo pedagógico, se determinan competencias (genéricas, específicas o laborales), objetivos de formación, se articulan

políticas educativas y se estructura un modelo de evaluación. A continuación, se realiza un cuadro comparativo de las instituciones intervenidas (Ver Tabla 27).

Tabla 27.

Estructura curricular de las IER intervenidas según el PEI

	GUATAVITA TUA IER 1	TÉCNICA SAN MIGUEL IER 2	TÉCNICA BILBAO (SEDE LA ILUSIÓN) IER 3	TÉCNICA FELISA SUAREZ DE ORTIZ IER 4
MODELO PEDAGÓGICO	Escuela Nueva: trabajo por proyectos pedagógicos y construcción del conocimiento en grupo; promueve procesos creativos e innovativos de aprendizajes, y procesos participativos de evaluación y auto evaluación. En el aula, las actividades pedagógicas se desarrollan a partir de la utilización de los módulos o guías de aprendizaje, intervenidos por estrategias de trabajo individual y grupal.	Modelo pedagógico Constructivista	Tradicional	Enfoque pedagógico social cognitivo. Fundamento Filosófico. El estudiante como centro del proceso E-A. Fundamento Epistemológico. Constructivismo. Aprender a conocer, Aprender a Hacer -Investigación y Tics, Aprender a Ser -competencias laborales-. Aprender a Convivir -competencias ciudadanas- Metodología Lúdica y activa, práctica contextualizada. énfasis en trabajo productivo.

PROYECTOS TRANSVERSALES	El área de emprendimiento, El proyecto de lectoescritura PILE, proyecto artístico y cultural ARTESANO, proyecto agro ecológico, proyecto de pollos de engorde, proyecto de huerta escolar.		Proyecto “FormaciónEmpresariales (Central cafetera, Técnico Educativo Jóvenesservicios informáticos, vivero de Cafeteros: Escuela y Café” café)	Extensión (Micro fábrica de Café, emisora comunitaria, Tienda del café)
EJE ESTRUCTURANTE	Componente Etnoeducativos y articulación del PECC	Institución Educativa Técnica con énfasis en proyectos pedagógicos productivos	Post primaria: Generar espacios y metodologías para que los niños y niñas de corregimiento de Bilbao tengan acceso a la educación y evitar la deserción.	Procesos de producción y contabilidad. En educación media creación de empresas y gestión empresarial

EVALUACIÓN	Promoción flexible, cada estudiante se promueve al grado siguiente cuando logre saber y saber hacer con lo que sabe, de acuerdo con lo previsto para el grado y la edad en que se encuentra, independientemente del tiempo estipulado para que se curse un grado académico. Se reconoce que el desarrollo de algunas competencias puede requerir de mayor tiempo, por lo que la promoción flexible es una estrategia que favorece que niños y niñas avancen a su propio ritmo, sin temer la terminación del año escolar.	No se evidencia en el PEI	integral	Promoción de año mediante evaluación por competencias, con informe trimestral de notas (4 periodos académicos)

FUENTE: adaptación del PEI de las Instituciones Rurales impactadas (2023)

En la Tabla 27 se evidencia la autonomía curricular en cada una de las instituciones en las que se realiza la intervención, específicamente en el modelo pedagógico, eje estructurante y los proyectos transversales. Un aspecto que reafirma lo anterior es el modelo pedagógico que varía según el interés formativo de la institución. Se aclara que, en las zonas rurales, para mayor relación con el contexto y para desarrollar procesos formativos, se utilizan los Proyectos Pedagógicos Productivos. Además de las cuatro Instituciones intervenidas, todas tienen énfasis técnico, referido al proceso de formación en asocio con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que permite cualificar a los estudiantes en un área técnica a elección de la institución educativa. Lo anterior incide en la planeación de todas las asignaturas, puesto que una de las premisas de la articulación con el SENA es que en diferentes grados (de básica y media) haya articulación de competencias genéricas y laborales.

Una vez se ha revisado el PEI de las Instituciones Educativas Rurales, se procede a realizar tres sesiones (una presencial y dos virtuales) con cada uno de los docentes; se analizan los Planes de Área y Planes de Clase. El análisis generó un diálogo permanente con el profesorado en los que se explicaba el porqué de cada uno de los apartados de la planeación.

El objetivo de la actividad se centró en comprobar el Plan de Área de Ciencias Sociales y el Plan de Aula de las cuatro instituciones rurales intervenidas y su relación con la enseñanza del pensamiento geo espacial o la inclusión de sus componentes (conceptos, representaciones y razonamiento), para mejorar las prácticas docentes y la evaluación en el aula. (Anexo J).

Además de lo anterior, se pretende generar un proceso de “enamoramiento” de la didáctica y en particular de la geografía a partir de procesos de planeación que conjugue objetivos de aprendizaje, el modelo pedagógico, enseñanza del pensamiento geo espacial desde metodologías claras, la evaluación de proceso de acuerdo con las necesidades y contextos de la población rural.

Si bien es cierto que el interés de la investigación se centra en fomentar la enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial en contextos universitarios y escolares rurales, no se puede dejar de lado el análisis del proceso de planeación desde los ámbitos pedagógicos y didácticos, en particular los últimos, puesto que es desde la geografía escolar que se establece la ruta para enseñar y aprender pensamiento geo espacial aplicado a la cotidianidad del estudiante.

Es importante para el análisis, diferenciar Planes de Área de aquellos que son Planes de Clase. Los primeros, son de carácter meso curricular y organizados de manera colectiva entre los docentes del área y generalmente se organizan desde temáticas a desarrollar durante cada periodo, tendiendo a que el ideal es que los planes de área evidencian niveles de progresión o como lo establece la política educativa: competencias a desarrollar, se relacionan con los proyectos transversales y énfasis técnico que tienen algunos colegios. Los segundos, son micro curriculares, más detallados en relación con el objetivo, metodología y evaluación de la clase. Es en el Plan de Aula que los docentes conjugan los saberes disciplinares, pedagógicos y didácticos.

Desafortunadamente, el análisis comparativo de los Planes de Área no se logró realizar, porque solo una de las instituciones educativas (D3) facilitó el documento. Es común que, pese a ser documentos públicos, no se encuentren disponibles, ni tengan libre acceso al público. Otra situación que se presenta es que no existen los Planes de Área, en tres instituciones -las dos indígenas y la multigrado- no había docentes de ciencias sociales, razón por la cual no se realizaron los Planes de Área. Lo anterior tiene un impacto directo en el proceso de revisión y planeación curricular que se proyecta desde el área de ciencias sociales, además no permite hacer procesos de progresión del pensamiento geo espacial en los estudiantes.

Por su parte, los Planes de Aula, sí se encuentran estructurados y organizados por los docentes, puesto que estos son documentos de trabajo diario de clase de cada profesor, y por esta

razón fue más sencillo acceder a ellos. La Tabla 2 permite evidenciar los elementos que han tomado en cuenta en el análisis de los Planes de Aula:

Tabla 28

Tabla comparativa de los planes de aula

Código de la Institución Educativa Rural	IER 1	IER 2	IER 3	IER 4
Municipio de ubicación de la I.E.	ORTEGA	COYAIMA	BILBAO	ALPUJARRA
ASPECTOS CURRICULARES				
¿El plan de área y/o aula evidencia enfoque epistemológico?	No se presenta	No se presenta	No se presenta	Socio- crítico
¿El plan de área y/o aula desarrolla algún esquema de progresión de conceptos, temas o pensamientos?	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
¿Se presenta articulación de la planeación entre la política educativa nacional con documentos de referencia y actualización?	Se articula con EBC y DBA	Se articula con EBC y DBA	Se articula con EBC y DBA	Lineamientos y DBA
¿Se presenta articulación de la planeación con el modelo pedagógico institucional?	No se presenta	Se presenta	No se presenta	No se presenta
¿Se incluyen competencias o resultados de aprendizaje? ¿Cuáles?	Competencias	Competencias	Competencias	Competencias
¿Se incluyen pensamientos o habilidades? ¿Cuáles?	Ninguno	Pensamientos	Ninguno	Ninguno

Evidencia de conceptos categorías	según lo determina la política educativa	según lo determina la política educativa	según lo determina la política educativa	según lo determina la política educativa
ASPECTOS METODOLÓGICOS				
¿Hay relación de secuencia?	desí, se trabaja por momentos de la clase	desí, se trabaja por momentos de la clase	desí, se trabaja por momentos de la clase	desí, se trabaja por momentos de la clase
¿Son claros los objetivos formativos?	sí, al inicio de la planeación de clase se encuentran, pero no en la planeación de área	sí, al inicio de la planeación de clase se encuentran, pero no en la planeación de área	sí, al inicio de la planeación de clase se encuentran, pero no en la planeación de área	sí, al inicio de la planeación de clase se encuentran, pero no en la planeación de área
ASPECTOS EVALUATIVOS				
¿Son claros los procesos de evaluación?	No se presenta	No se presenta	No se presenta	No se presenta
¿Cuál es el tipo de evaluación implementada?	No se presenta	No se presenta	No se presenta	No se presenta
¿Se presenta articulación de la planeación con el Sistema Evaluativo institucional?	No se presenta	No se presenta	No se presenta	No se presenta

Fuente: elaboración propia.2023

La Tabla 28, permite reflexionar sobre las ausencias de contenidos y elementos básicos de planeación. Entre estos la falta de cohesión entre la estructura meso curricular de la IER con la estructura micro curricular de la clase, pues se presentan como documentos diferentes que no buscan desarrollar procesos formativos. Además de lo anterior, pese a que cada colegio tiene autonomía, se omiten los mismos elementos en la planeación. El ejemplo más claro de ello es la IER de Bilbao en la que se reconoce como modelo pedagógico desde el proyecto Educativo Institucional el tradicionalismo, pero la docente de la escuela aplica el modelo constructivista, y en ninguno de los casos se considera el modelo Escuela Nueva, situación que en la investigación ha permitido identificar las rupturas entre modelos y diseños didácticos. Lo anterior permite

reiterar la premisa que señala “el profesorado se ve condicionado a seguir en su trabajo una serie de pautas y rutinas que entiende que es el resultado de la institucionalización de su profesión” (Souto, 2022; 7).

Ni los Planes de Área ni los Planes de Aula, deben perder de vista el PEI, esto es lo que en el Capítulo cuatro se reconoce como Meso-curriculum, puesto que, al articularse con el modelo pedagógico del colegio, es posible identificar qué aspectos de la política educativa se adaptan a las necesidades institucionales. De otro lado, permite establecer con más claridad los momentos de clases. Otro aspecto para señalar (evidenciado en los planes de área), es el hecho de pensar que se debe desarrollar un tema por clase, descartando la idea de trabajar conceptos y realizarlo en varias clases.

Además de lo anterior y del ejercicio realizado del análisis contextual de la institución, se podría plantear que:

Es fundamental que el docente tenga un manejo disciplinar específico, disciplinar, pedagógico y didáctico.

Las mediaciones tecnológicas son una posibilidad para mejorar procesos de enseñanza, pero no necesariamente se convierten en la única opción y más aún cuando se desarrollan las clases en contextos rurales.

La planeación sin tener en cuenta la evaluación como proceso formativo y permanente no posibilita cambios en las transformaciones y planeación curriculares.

Los docentes, aunque trabajan de manera grupal, deben tener mayor trabajo colaborativo y cooperativo para trabajar en el bien común que es el PEI.

Se deben romper los imaginarios del “modelo pedagógico tutti frutti”, puesto que epistemológicamente los modelos pedagógicos tienen un sustento teórico, un Proyecto

Pedagógico Institucional con epistemes pedagógicas mezcladas, lo que genera contradicción entre las mismas.

Son los docentes quienes desde su formación profesional conocen los modelos y se pueden integrar a la filosofía, misión y visión del PEI (Proyecto Educativo Institucional), en el caso de que sea contradictorio, se invita a que el PEI esté en constante construcción y diálogo por parte del equipo docente. El apoyo exterior, desde la Universidad, ha mostrado su relevancia para fomentar el análisis de la praxis escolar y buscar la lógica del modelo pedagógico que sustenta el micro-curriculum que organiza las actividades diarias.

Las observaciones realizadas por la investigadora a las clases de los docentes en ejercicio permitieron visibilizar la estructura y el desarrollo de estas. Para realizar la observación y su análisis posterior se utilizó una matriz de observación que permitió comprender el desarrollo de estas desde la estructura, metodología, entre otros. (Ver Anexo J).

En el Anexo K se evidencian las observaciones realizadas a las clases de los docentes, en estas se puede encontrar que son muy comprometidos con su profesión, pero que se encuentran más preocupados por avanzar en los temas que por la enseñanza del pensamiento (espacial o histórico) o de competencias.

Las clases son preparadas con mayor protagonismo en el profesorado que en los estudiantes, se tiene establecidas rutinas de clase como organizar a los estudiantes en sus filas y hacer llamado a lista, la única docente que no lo realiza es la docente de aula multigrado, porque tiene pocos estudiantes (15 estudiantes en total), en el anexo K, se pueden apreciar las observaciones realizadas, a continuación algunos comentarios:

Un aspecto relevante en las observaciones es que ninguna de las clases vistas tiene un objetivo de aprendizaje (de la clase o del tema a enseñar) aspecto que dificulta comprender ante el observador cuál es el interés para desarrollar y que tipo de competencias o pensamientos se quieren enseñar y aprender, a lo sumo si no hay claridad en el objetivo de aprendizaje no se tiene claridad sobre lo que se va a evaluar. En las observaciones de clase se identifica que los docentes no hacen procesos de contextualización del tema o concepto a enseñar con la educación rural (educación intercultural, etnoeducación o modelos educativos flexibles). Además de lo anterior, no hay procesos de enseñanza del pensamiento geo espacial o manejo del pensamiento geográfico por parte del profesorado.

La observación además permitió reconocer al profesorado en su contexto profesional desde los ámbitos pedagógicos y didácticos, retomando a Muñoz (1990), el dominio de la aprehensión del mundo implica para el docente la relación entre el contexto (próximo e inmediato) y el texto (global y mediato) que generan prácticas del saber y del conocimiento, que a su vez alimentan la reflexión sobre el saber y el quehacer docente, por tanto, de la praxis pedagógica. Una vez terminada la clase, los docentes observados enfocaron sus comentarios a la forma como se comportaron los estudiantes y las condiciones laborales que tienen:

D1 *“Si ve, profe, que los estudiantes son muy juiciosos y hacen caso... no participan tanto, pero los que lo hacen son bastante activos”.*

D3 *“En esta clase debíamos continuar el tema de género, porque los chicos tuvieron un taller sobre esto, ya habían visto un vídeo y el tema les gusta bastante”.*

El ejercicio de observación de clase permite desde la investigación:

1. Generar un diálogo con el profesorado observado en el que se evidenciaron sus fortalezas y debilidades en el ejercicio de la clase.
2. La planeación de clase se sustenta en temas y no tiene en cuenta el contexto.

3. No hay objetivos ni evaluación clara. Estos aspectos serán tenidos en cuenta en el proceso de co-construcción de la propuesta para que impacten positivamente en las prácticas cotidianas de las IER intervenidas.

Se observa una actitud de mejorar la enseñanza desde buenas intenciones, por lo que parece necesario un apoyo externo desde instituciones, como la Universidad. La elaboración de planes conjuntos de análisis de la praxis escolar facilita la mejora de la docencia y una mayor eficacia en el aprendizaje.

8.4. Co construcción de la propuesta para la enseñanza del pensamiento geo espacial

Esta fase implicó la correlación de la planificación individual y *colectiva*, la acción de implementación en clase y la reflexión sobre las observaciones realizadas. Para la planeación e implementación se tiene como norte la enseñanza del pensamiento geo espacial, independiente de los “temas” que los docentes desarrollan en cada período. Se justifica esta finalidad porque se busca que el profesorado comprenda que el pensamiento geo espacial y el desarrollo de este está articulado de manera interdisciplinaria, específicamente entre la geografía y la historia. Para lo anterior en la propuesta de planeación colectiva con docentes, se incluirá la relación entre el pensamiento espacial y el pensamiento histórico.

Como se ha mencionado, la metodología de “acompañamiento situado”, se planteó desde la investigación acción educativa, aspecto que permitió que la investigadora y el profesorado se relacionarán como una comunidad de aprendizaje. Por lo tanto, se propone el siguiente objetivo en para la propuesta de co-construcción para la implementación y enseñanza del pensamiento geo espacial:

Diseñar una planeación colectiva contextualizada en medios rurales para la enseñanza del pensamiento geo espacial, articulada con la enseñanza de las ciencias sociales, teniendo en cuenta

el desarrollo de habilidades espaciales en relación con conceptos, representaciones y relaciones espaciales.

Para dar curso a la implementación se desarrolla un grupo focal para planear una observación de clase implementada junto con un proceso de evaluación y reflexión de lo anterior. Esto porque, “un proyecto curricular, es en esencia un modelo educativo en acción, que surge de la voluntad e ideología del profesorado que lo constituye” (Souto, 2022; 7)

Para poder llegar al objetivo propuesto, se desarrolla la planeación de clase y socialización de la planeación con el profesorado de cada una de las I.E.R., para no generar divergencias en la planeación y teniendo en cuenta que cada institución en su autonomía puede diseñar sus propios formatos de planeación. Se decide tomar el formato establecido por el MEN en el cual se manejan 5 momentos; exploración, estructuración, práctica, transferencia y evaluación (Ver Anexo O).

Para socializar y discutir las planeaciones se realizó un grupo focal virtual. Dicho grupo focal se estructuró en tres momentos: a. inicio, b. desarrollo y c. acompañamiento y cierre (Anexo M). Se utilizó un guión de cuatro preguntas (Tabla 29).

Tabla 29

Guión de preguntas para debatir en grupo focal.

¿Qué conceptos o estructura temática se quiere abordar? ¿para qué grado?
¿Qué secuencia se busca desarrollar?
¿metodológicamente cómo se piensa enseñar el pensamiento geo espacial?
¿qué y cómo será la evaluación?

Fuente: elaboración propia. 2023

Para el ejercicio, en el momento del inicio se explica por parte de la investigadora qué es el pensamiento geo espacial y cómo generar procesos de enseñanza desde la didáctica de la geografía. A su vez se busca tener claridad con el proceso de selección de los EBC y DBA para que se pueda identificar qué nivel del pensamiento geo espacial (y sus habilidades) se buscan desarrollar, así como el rol del docente y el estudiante.

Por parte de la investigadora se hace hincapié en el Modelo pedagógico de cada una de las instituciones, puesto que este, se define como “la representación de las formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos; son representaciones esenciales de las corrientes pedagógicas. Así, los modelos pedagógicos pretenden lograr aprendizajes y se concretan en el aula” (Vargas, 2019;137). En la intervención realizada se evidencia que aún hay desconocimiento por parte del cuerpo docente sobre los diferentes modelos, se hace el llamado a no confundirse entre modelo pedagógico (como estructura) con modelo educativo (como metodología).

Lo anterior, no implica que en la investigación el análisis de los modelos pedagógicos relacionados con la enseñanza del pensamiento geo espacial sean “letra muerta o discurso vacío”. Aquello que se busca es demostrar que, pese a que todas las instituciones tienen un modelo pedagógico, no necesariamente significa apropiación de este por parte de los docentes, aspecto que incide directamente en los procesos de planeación. Ya se ha señalado en los Capítulos 4 y 6 que la didáctica de la geografía va de la mano con la pedagogía. Un ejemplo de lo anterior lo hace explícito D1, cuando menciona que:

D4 “*Mi rector dice que el modelo pedagógico del colegio es tradicional, yo en el aula implementé el modelo constructivista*”.

I *“pero ¿ustedes tienen aula multigrado, como desarrollan el modelo escuela nueva?”*

D4 *“la verdad, eso allá nadie sabe qué es y cómo se aplica”*

En este caso, es una IER que no tiene claridad sobre la forma como va a orientar el proceso formativo, al no tener claro el modelo pedagógico, se diluyen los objetivos formativos, el currículo y la metodología de la Institución educativa.

Para el momento de desarrollo y acompañamiento, se toma como elemento fundamental el concepto a trabajar según el grado y se diseña el objetivo de la clase, a partir de esto, se inicia el proceso de secuencia de enseñanza-aprendizaje; también se incluye la evaluación, de carácter reflexivo y cooperativo.

La Investigadora hace la diferenciación sobre la didáctica como conceptos y la didáctica como instrumentalización, lo anterior porque la didáctica incide directamente en los procesos de planeación curricular y de la enseñanza de las disciplinas. La didáctica se puede estructurar como una postura de formación del docente que toma determinaciones sobre el qué, cómo y para qué enseñar un concepto, esta no debe ser confundida como un brazo instrumental de la pedagogía, porque la didáctica *per se* no genera aprendizaje, es el saber desde la didáctica que toma importancia.

D1 *“profe, para nosotros es importante poder tener estas charlas con usted, porque fueron elementos que vimos en el pre grado y algunas cosas por la acción cotidiana de clase no la implementamos, ya me queda más claro la diferencia entre pensamiento geo espacial y pensamiento geográfico”.*

Una vez se evidenciaba el proceso de elaboración de la planeación, los docentes dialogaron sobre elementos a mejorar o también se crearon indagaciones sobre la política educativa tomada o la importancia y aplicación del concepto. Un ejemplo que nos confirma la relevancia de la investigación en la acción escolar.

D4 *“Yo necesito trabajar con los niños en el momento de la Colonia en América”.*

I *“Entonces ¿Con qué se iniciará el trabajo con los niños, teniendo en cuenta que son de diferentes edades en un mismo salón?”*

D1 *“Pues profe, yo creo que se puede iniciar con el concepto de Colonia y colonización, para que ellos entiendan que es y no se confundan con conceptos similares, como la colonia, loción o perfume que usamos en las mañanas”.*

Diálogos como los anteriores son fundamentales para cambiar en la estructura del profesorado la importancia de enseñar conceptos, sin necesidad de modificar sus diseños de clase y cotidianidad de sus prácticas, pero además de lo anterior, también surge el interrogante de: ¿Cómo articular el pensamiento geo espacial a la enseñanza de este tipo de conceptos y temas que son más de carácter histórico? Para dar respuesta a lo anterior, se explica la importancia de las relaciones espacio-tiempo y se aclara que las habilidades que componen el pensamiento geo espacial no solo de procedimientos perceptivos y representación cartográfica, también se incluyen habilidades de orden actitudinal (Garrido, 2015). Otro aspecto que se incluye en la discusión es en relación con las políticas educativas, específicamente los Estándares y los Derechos Básicos de aprendizaje, para lo anterior, es importante hacer referencia a la propuesta de enseñanza del pensamiento geo espacial establecida por la NRC:

Hay dos preguntas sobre la relación entre el pensamiento espacial y los conjuntos de contenido estándares: (1) ¿Son los principios básicos del pensamiento espacial una parte explícita de las expectativas establecidas por varios estándares? (2) ¿Los conceptos de pensamiento espacial están implícitamente contenidos en los estándares? (NRC, 2006; 115)

Seguido a lo anterior y una vez seleccionados los conceptos, se hizo necesario que se trabajará a partir de los cinco momentos de la planeación propuestos por el MEN (Anexo M). Es fundamental ser claros con el objetivo de la clase y además definir según los roles de los estudiantes en qué momentos se debía hacer ejercicio individual o grupal.

Todos los docentes que participaron del ejercicio tenían claro la importancia de la correlación de la política educativa con los procesos de planeación, pero la tomaban de manera fragmentada, p. ej. D2 toma como eje los EBC, pero no lo hace de manera horizontal (entrelazando las relaciones entre el hombre y la cultura, el medio ambiente y ético-políticas), como lo sugieren los Estándares, pues toman solo uno de ellos, fragmentando la idea de ciencias sociales integradas.

La clave de la clase propuesta es desarrollar la metodología para la enseñanza de conceptos, representaciones o razonamiento del pensamiento espacial. Se aclara al profesorado que la planeación debe ser flexible, puesto que por su contexto rural pueden presentarse situaciones que pueden cambiar la estructura planeada, por lo que es fundamental que las actividades de planeación sean claras y teniendo en cuenta el contexto de las instituciones, para esto era

necesario llevar los elementos impresos por si no había luz, poder utilizar el tablero, tener las guías impresas, entre otros.

Ahora bien, para poder desarrollar a cabalidad el objetivo no solo era necesario hacer estructuración metodológica, sino que el docente de la clase debe tener claro el proceso evaluativo. No sería un aporte valioso a la formación de docentes si se hacía una clase en la que no se evaluarán los procesos, ni competencias, este apartado debía ser claro para incentivar en los docentes la evaluación formativa. En este aspecto, se desarrolla una Co evaluación de la clase. Una vez finalizada la clase, se procede a la reunión con el /la docente de cada IER. La co evaluación implicaba dos cosas: 1. Evaluar el desarrollo de las clases según un formato de planeación desarrollado para la enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial y 2. Evaluar la participación y actitudes de los estudiantes en relación con la clase y al cumplimiento del objetivo planteado, esto mediante auto evaluación.

Retomando la planeación en torno a la enseñanza del pensamiento geo espacial, se inició identificando el concepto a trabajar (ver Tabla 30) y la relación con la enseñanza del pensamiento geo espacial. Además, se toma la decisión de presentarles a los estudiantes los conceptos mediante un organizador gráfico incluidos en la guía de aprendizaje (Anexo N).

Tabla 30

Conceptos para desarrollar en la planeación por I.E.R.

INSTITUCIÓN	IER 1 (Alpujarra)	IER2 (Ortega)	IER 3 (Coyaima)	IER 4 (Bilbao)
Grado	9	7	9	4 y 5
CONCEPTO	Violencia política	Lectura interpretación cartográfica	ePolítica económica	Colonia y colonización

RELACIÓN CON EL PENSAMIENTO ESPACIAL	Conceptos	Dependencia y codependencia espacial	Convenciones, escala, distancia	Dependencia y codependencia espacial	Territorio y región
	Representaciones	Orden y distribución espacial	Lectura e interpretación cartográfica	Orden e distribución espacial	Conexión y dependencia espacial
	Relaciones	Relación vecindario y redes	desecencialidad y apropiación espacial	Relación vecindario y redes	relación medio físico y social

Fuente: Elaboración propia. 2023.

Una vez planeada la clase contextual (hace referencia al proceso mediante el cual los docentes de las diferentes I.E.R. realizan la clase en el contexto mismo en el que laboran), se procede a la realización de esta. Es de resaltar que los docentes desarrollan clases dinámicas, es más, algunos rompen la estructura de realizar la clase en las aulas. Además de lo anterior, la investigadora también participó de las clases y asume el rol de docente.

De esta manera, en cada una de las I.E.R. Se planeó y aplicó una clase para enseñar pensamiento espacial en el marco del curso de Ciencias Sociales con estudiantes de diferentes edades y grados (según la selección de cada institución). Es importante resaltar que en las propuestas diseñadas toma relevancia la relación espacio-tiempo, puesto que es necesaria para el proceso formativo y además para que los docentes reconozcan la importancia del pensamiento espacial diferenciado de la enseñanza tradicional de la geografía. A continuación, se evidencian cada una de las intervenciones:

La violencia política y el territorio (IER Alpujarra): La intervención se realizó con el grado 9^a (ver imagen 20). En esta propuesta desde el pensamiento geo espacial, los estudiantes realizaron asociaciones de área, distribución espacial y de vecindario. Lo que se buscó en el caso específico fue generar una relación espacio-tiempo en el marco del conflicto armado en Colombia

en la década de los años 50. Se planeó junto con el docente que se reconociera el impacto de la violencia en el territorio colombiano y las distribuciones generadas por el bipartidismo (liberales-conservadores).

Un tema “Conflictivo” en la enseñanza de la Historia es, según López Facal y Santidrián (2011), una manera de abordar conflictos que “son aquellos que dan lugar a opiniones contrapuestas, que se expresan con cierta vehemencia y generan algún tipo de confrontación en la sociedad” (López Facal y Santidrián, 2011; 3). Por eso, implica en los estudiantes un proceso de participación más amplia que solo dialogar sobre las actividades propuestas, a lo sumo permite desarrollar habilidades como las que Garrido (2015) denomina habilidades de distinción y legitimación que se encuentran presentes en el pensamiento geo espacial y su intensidad se visualiza en la medida que sea más cotidiano. Esta Planeación requirió el desarrollo de dos sesiones, evidenciando que las secuencias didácticas no son exclusivas de una sola clase.

Imagen 20

Implementación de propuesta en I.E.R. I



Fuente: elaboración propia. 2022-2023.

Políticas económicas y pensamiento geo espacial (I.E.R. 3): La clase planeada con la docente de IER 2, se desarrolla para grado noveno, y busca que los estudiantes identifiquen que es el pensamiento económico para comprender las políticas económicas, esta clase tuvo un carácter conceptual-práctico que permitió articular el pensamiento geo espacial con la cotidianidad agrícola de los estudiantes.

Es fundamental comprender que al ser estudiantes de grado noveno (igual que en el IER 1) se tomaron las mismas habilidades del pensamiento geo espacial (*Orden y distribución espacial, relación de vecindario y redes*) pero con procesos de aplicación diferenciados. Esta selección, es de fundamental relevancia porque las habilidades espaciales permiten relacionar cualquier acción del ser humano en el espacio para la comprensión de la cotidianidad. (Ver Imagen 21).

Imagen 21

Implementación de propuesta en I.E.R. 3



Fuente: Elaboración Propia. 2022- 2023.

¡Nos vamos de viaje! (I.E.R. 2): El ejercicio de planeación e intervención en la IER Ortega busca enseñar y desarrollar en los estudiantes habilidades de representación específicamente, a partir de la lectura e interpretación cartográfica, a los estudiantes se les motivó a interpretar un plano de una ciudad del mundo (el material fue llevado por la docente) y a realizar competencias

comunicativas sustentadas en la observación y descripción, además se establecieron relaciones espaciales entre flujos y fijos. (Imagen 22).

Imagen 22

Implementación de propuesta en I.E.R. 2



Fuente: Elaboración propia, 2022 - 2023

¡Ese espacio es mío! Colonización y colonia (I.E.R. 4): La propuesta desarrollada en esta IER, buscaba como primer aspecto discutir sobre el concepto de colonización, para lo que fue importante recurrir a la historia oral y relatos de mayores que contaron la forma como llegaron al territorio y como lo fueron apropiando.

Este aspecto llevó a la explicación conceptual de colonización, como proceso de apropiación de la tierra y transformación de su estructura natural para satisfacer las necesidades de quienes la habitan, también se hizo mucho énfasis en la importancia de la relación hombre-medio. Desde el desarrollo del pensamiento geo espacial se trabajan los conceptos de conexión y dependencia espacial, asociados al macro concepto de territorio y región (ver imagen 23).

Imagen 23

Implementación de propuesta en I.E.R.

4.



Fuente: elaboración propia, 2022- 2023

8.5. Evaluación como proceso “El Círculo Virtuoso”

Un elemento fundamental de la estrategia de acompañamiento situado fue la evaluación, entendida esta como un proceso permanente y de carácter formativo. Desde el inicio se les indicó a los docentes que la estrategia no buscaba medir, ni cuestionar las prácticas de cada una de las I.E.R., muy al contrario, se buscó la participación activa de los docentes para propiciar espacios de construcción y diálogo.

Transcurridas las clases se procede al ejercicio de evaluación de estas, a su vez se realizan observaciones de orden disciplinar, pedagógico y didáctico a los docentes que realizan las clases, desde una dinámica de respeto, empatía y aceptación. Se pasa a un diálogo con los docentes en pleno sobre el proceso en general, que incluye todos los momentos de intervención efectuados en las I.E.R. La idea de esta parte del proceso es ser coherente con el ejercicio de investigación acción educativa, en el que se hace reflexión de cada uno de los procesos desarrollados mediante

los instrumentos aplicados. Dado lo anterior, en este apartado evaluativo denominado un “círculo virtuoso” estructurado como proceso de construcción y transformación de las prácticas pedagógicas, a partir de la reflexión y auto evaluación permanente, acciones que permiten el aprendizaje a partir del trabajo colectivo y cooperativo entre docentes.

Una vez finalizada la clase laboratorio, se procede a la reunión con los docentes de cada de las instituciones, esta co evaluación permite evidenciar que, en el primer aspecto, los docentes son críticos frente al trabajo del otro. Vale la pena aclarar que la criticidad nunca implicó irrespeto o burla, aspecto que es relevante porque así los docentes demuestran sus conocimientos disciplinarios y pedagógicos, además de su interés por participar en estos ejercicios metodológicos.

En este caso es importante señalar que:

Los docentes que realizan la clase de manera interdisciplinaria o articulada con otras áreas, sedes o grados, generan un proceso más enriquecedor en el desarrollo de estas.

La planeación de clases implica un mayor proceso de apropiación por parte de los docentes, quienes a su vez se motivan a realizar investigaciones e innovaciones de orden formativo.

Capítulo 9. Propuesta del pensamiento geo espacial para formación inicial universitaria y educación básica y media

“Sólo aprende verdaderamente aquel que se apropia de lo aprendido, transformándolo en aprehendido, con lo que puede, por eso mismo, reinventarlo; aquel que es capaz de aplicar lo aprendido a situaciones existenciales concretas” (Freire, 2010; 28)

9.1. Introducción del capítulo

Uno de los objetivos de la investigación corresponde a estructurar una propuesta de progresión en la enseñanza del pensamiento geo espacial, geográfico y geodidáctico, vinculando estrategias didácticas que impacten en el diseño curricular en niveles educativos escolares rurales y de formación inicial docente. Propuesta que busca ser un punto de partida para el diseño de estrategias didácticas que contribuyan a la enseñanza del pensamiento geo espacial con aplicaciones contextuales en zonas urbanas y rurales.

Una vez que se han mostrado las evidencias del desarrollo del pensamiento geo espacial en las aulas observadas, se pretende sintetizar la propuesta de actividades didácticas sustentadas en la planeación colectiva. Con dicha acción lo que se quiere es mostrar un camino para desarrollar el pensamiento geo espacial y relacionar este con el conocimiento geográfico, como se ha expuesto en capítulos anteriores. El papel de los sujetos docentes es clave, por dicho motivo lo que proponemos no es más que una conjetura de innovación, que será trabajada colaborativamente con los profesores y profesoras que participen en este proceso.

Por tal razón, y teniendo en cuenta el enfoque de la investigación y el interés socio crítico, no basta con cuestionar y reflexionar sobre la didáctica de la geografía y formación docente puesto que es fundamental fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial a partir de

propuestas y generar posibilidades de estructurar conocimiento contextualizado en las escuelas rurales. Por lo anterior se plantean dos propuestas: la primera en el marco micro curricular universitario (con énfasis en la Universidad del Tolima y la Universidad de La Serena); y la segunda, en los marcos meso y micro curricular de la educación básica y media.

9.2. Propuesta para fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial y formación docente.

En la investigación se han analizado dos propuestas de intervención, la primera con docentes en formación mediante la implementación de un programa; y la segunda, con las estructuraciones curriculares realizadas de manera colectiva con los docentes de escuelas rurales, que han evidenciado la necesidad de transformar el currículo para insertar la enseñanza del pensamiento geo espacial tanto en la formación docente universitaria como en la educación básica y media.

La posibilidad de transformar el currículo se empezó a materializar en el desarrollo de la estancia internacional y el trabajo académico con el Dr. Fabián Araya en la Universidad de La Serena – Chile. En esta etapa, se establece la necesidad de generar una propuesta actualizada de progresión del pensamiento geo espacial para propiciar su enseñanza en los diferentes niveles académicos.

Para abarcar los diferentes niveles educativos, se tiene como prioridad la importancia de desarrollar pensamiento geo espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico. Teniendo en cuenta lo anterior, se desarrolla una escala de progresión del desarrollo del pensamiento, iniciando con el pensamiento geo espacial en todo el ciclo de formación básica (primaria, secundaria y media), pasando al pensamiento geográfico en los inicios de la formación profesional universitaria y llegando al desarrollo del pensamiento geodidáctico en la

consolidación de saberes pedagógico, didáctico y disciplinar durante la formación universitaria y después de esta (en el marco del ejercicio profesional docente).

La presente propuesta no pretende ser una única opción de enseñanza y fortalecimiento del pensamiento (espacial, geográfico y geodidáctico), busca abrir posibilidades para la inclusión del pensamiento geo espacial en los currículos de ciencias sociales, además de la integración de los tres pensamientos. Como se mencionó anteriormente, una propuesta que implica la articulación de diferentes niveles de formación y actores que participan en ello, debe tender a aclarar que todos los niveles existentes van conectados entre sí al ser un sistema de progresión que complejizan los conceptos, los procedimientos y las actitudes que buscan cotidianizar el pensamiento geo espacial y comprender la espacialidad.

En relación con el pensamiento geográfico y el pensamiento geodidáctico, se aclara que la progresión de estos se diseña teniendo en cuenta los planes de estudio de las Universidades de La Serena (Chile) y la Universidad del Tolima (Colombia) y que estos se encuentran en el marco de la formación docente.

Para comprender la matriz de progresión (tabla 31) se explican cada uno de los componentes de esta:

- Tipo de pensamiento: Referido a los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico.

Objetivo: Metas de aprendizaje a alcanzar por parte de los estudiantes al final de cada uno de los pensamientos planteados.

- Grado /nivel: Se estructuran desde dos aspectos 1. El nivel de desarrollo del pensamiento geo espacial (primitivo, simple, difícil, complicado y complejo) y, 2. La organización de los ciclos de educación formal chilena y colombiana.

- Conceptos: Conceptos básicos, disciplinares y de aprendizaje en cada uno de los grados o niveles de desarrollo del pensamiento geo espacial, están estructurados desde los niveles de pensamiento planteados en el capítulo dos.

- Habilidades: De representación y razonamiento espacial que se adquieren y generan por parte de los estudiantes a partir de los niveles de desarrollo del pensamiento geo espacial.

- Relación metodológica: Acciones que se busca desarrolle el estudiante en relación con la cotidianidad percibida, vivida y concebida.

- Actitud: Acciones de la cotidianidad relacionada con el proceso de aprendizaje del pensamiento geo espacial que busca fortalecer la formación ciudadana.

Tabla 31.

Propuesta de progresión del pensamiento geo espacial a pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico.

PENSAMIENTO	ESPACIAL												GEOGRÁFICO			GEO DIDÁCTICO			
OBJETIVOS	Comprender e interpretar el espacio desde sus prácticas cotidianas				Apropiar habilidades que fortalecen la experiencia espacial				Estructurar propuestas sobre la construcción de la espacialidad mediada por diferentes escalas del espacio				Analizar la construcción académica y social de la espacialidad			Proponer y resignificar la geo enseñanza del pensamiento geográfico y espacial para fortalecer la espacialidad			
GRADO /NIVEL	1 Básico (1 primaria) PRIMITIVO O y SIMPLE	2 Básico (2 primaria) PRIMITIVO Y SIMPLE	3 Básico (3 primaria) PRIMITIVO Y SIMPLE	4 Básico (4 primaria) PRIMITIVO Y SIMPLE	5 Básico (5 primaria) PRIMITIVO Y SIMPLE	6 Básico (6 secundaria) DIFÍCIL Y COMPLICADO	7 Básico (7 secundaria) DIFÍCIL Y COMPLICADO	8 Básico (8 secundaria) DIFÍCIL, COMPLICADO Y COMPLEJO	9 Básico (9 secundaria) DIFÍCIL, COMPLICADO Y COMPLEJO	10 Básico (10 media) DIFÍCIL, COMPLICADO Y COMPLEJO	11 Básico (11 media) DIFÍCIL, COMPLICADO Y COMPLEJO	12 Básico (12 media) DIFÍCIL, COMPLICADO Y COMPLEJO	1er a 5to semestre	6to y 8vo semestre	4to semestre en adelante	DESARROLLO DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA			
CONCEPTOS	ESPACIO CERCANO	ESPACIO CERCANO	ESPACIO GEOGRÁFICO	ESPACIO GEOGRÁFICO	REGIÓN	TRANSFORMACIÓN ESPACIAL	ESPACIO GEOGRÁFICO URBANO	TERRITORIO	GEO SISTEMAS	TERRITORIO	TERRITORIO	TERRITORIO	COMPRESIÓN EPISTEMOLÓGICA	CONOCIMIENTO CONCEPTUAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ESPACIALES	GEO ENSEÑABILIDAD	METODOLOGÍA	DIDÁCTICA	EVALUACIÓN
HABILIDADES: representación y relaciones espaciales	OBSERVAR, diferenciar forma, línea, objetos y edificios.	OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN, referenciar y relación de proximidad / LOCALIZACIÓN	ORIENTACIÓN Y ESCALA, establecer diferencia. UBICAR, LOCALIZACIÓN	CARTOGRAFÍA, conexión, distribución, visualizar, continuidad / discontinuidad	CATEGORIZACIÓN y clasificación, sistema de referencia, iconografía	LECTURA E INTERPRETACIÓN	RELACIÓN de vecindario, polígono, redes	INDAGACIÓN, integración, polarización validar, segmentación	PROPOSICIÓN, sancionar, analizar, normalizar	ADAPTACIÓN, analizar, sintetizar	DIFERENCIACIÓN Y ANÁLISIS DE CONCEPTOS	CATEGORIZACIÓN	INVESTIGACIÓN Y PROPUESTAS	ADAPTACIÓN	PLANEACIÓN Y DISEÑO	ENSEÑANZA DE COGNICIÓN, REFLEXIÓN Y SOCIALIZACIÓN			

	Graficar	lejanía. Distancia, graficar.	R CARTOGR AFIAR	d											DES	N
					Diferenciación espacial, escalabilidad; similitud / diferencia	Observación directa e indirecta de paisajes; continuidad / discontinuidad, visualizar	elaboración e interpretación cartográfica. Elaboración de secuencias, deseñar	Relaciones de orden/ distribución espacial. asociación de área. Patrones	Asociación espacial y de área. transformación/ proposición	relaciones con la dimensión temporal/ relaciones de causalidad	relaciones de contingencia	relaciones de contraste/de dimensión espacial/de uso/ proporcionalidad	1. Diseño de objetivos de enseñanza o resultados de aprendizaje. 2. Enseñanza de conceptos ajustados al contexto educativo	Propuestas de desarrollo secuencial o que permita lograr los objetivos de enseñanza	Estructuración y desarrollo de procesos y objetivos individuales y grupales	Reflexión y revisión de procesos y objetivos individuales y grupales
Relación metodológica	Relación vivencial del espacio perceptivo / afianzamiento de identidad y autonomía	Indagaciones sobre problemáticas del medio físico y social	Reflexiones sobre la relación hombre - naturaleza - sociedad/ elaboración de representaciones proyectivas	Comprender la relación espacio tiempo/ diseñar, proyectar y proponer indagaciones espacio-temporales	Analizar y reflexionar sobre la relación espacio tiempo/ proponer indagaciones para deseñar y transformar acciones cotidianas en el entorno	Identificar la relación espacio, tiempo, sociedad a partir del uso de fuentes primarias y secundarias / analizar y sintetizar procesos de espacialización de diferentes culturas	Apropiación epistemológica de la geografía, manejo de conceptos y aplicación a diferentes ramas de la geografía	Diseño de procesos de enseñanza del pensamiento geo espacial con sustento y manejo de pensamiento geográfico								
ACTITUDES	Cuida los lugares; Mantiene limpios los lugares que frecuenta (su sala, el patio de la escuela, su casa). Protege los espacios públicos que frecuenta (plazas, calles, paraderos, caminos, etc.), estableciendo relaciones de pertenencia.	Comprende que los grupos humanos inciden en el medio ambiente que habitan. Explica a través de ejemplos cómo los asentamientos humanos o las actividades productivas alteran el ambiente (explotación de recursos naturales, generación de desechos, modificación del relieve, etc.).	Reconoce la importancia de disminuir las consecuencias negativas de la actividad humana sobre el entorno. Propone soluciones para enfrentar algunas consecuencias negativas de las actividades humanas en su región.	Comprende que la producción genera una amplificación del impacto de la actividad humana sobre el planeta, Explica la importancia de los acuerdos ambientales internacionales.	Caracteriza los problemas sociales y ambientales de las grandes ciudades y valora las medidas que buscan mejorar la calidad de vida de las personas. Explica la importancia de las políticas públicas destinadas a disminuir contaminación ambiental, los tiempos de desplazamiento y/o segregación urbana en las grandes ciudades.	Reconoce los desafíos a la sustentabilidad ambiental que plantea la globalización y valora las políticas ambientales y la participación ciudadana en estas materias. Describe controversias e identifica posiciones e intereses en conflicto frente a problemas y políticas ambientales.	Reconoce la importancia de la planificación territorial como instrumento de racionalización de la ocupación del espacio y evalúa el alcance de las políticas ambientales. Emite juicios fundados sobre la pertinencia y eficacia de determinadas políticas ambientales. Da opiniones fundadas sobre la resolución a controversias ambientales, considerando los intereses involucrados y las posiciones en conflicto.	Asume una postura crítica y auto crítica en su formación profesional. Reconoce actitudes positivas frente a la relación hombre - naturaleza. Comprende la importancia de la enseñanza de la geografía como elemento formador y transformador de la sociedad. Desarrolla la coherencia, buscando la unidad entre lo que piensa, siente, dice y hace.								

Fuente: elaboración propia. 2023

La tabla anterior se construye como propuesta para diferentes niveles educativos, razón por la cual será el pilar de planeación de orientaciones en enseñanza del pensamiento espacial, fortalecimiento del pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico en educación inicial universitaria (en las universidades de la Serena y Tolima) y en la educación básica y media (Apartado 9.2).

La propuesta anterior ha sido implementada desde junio de 2023 en el programa de pedagogía en historia y geografía de la universidad de La Serena como apuesta de desarrollo del pensamiento espacial, geográfico y geodidáctico. El proceso se encuentra en etapa de implementación (Imagen 24) y para finales del año 2023 se realizará la etapa de evaluación y reflexión de esta.

Imagen 24

Publicidad y propuesta de implementación Universidad de La

Desarrollo del pensamiento geográfico: contribuciones conceptuales, metodológicas y didácticas para la formación de futuros docentes de Historia y Geografía. Proyecto DIDULS Regular PR 214333.

Nombres: Investigador Responsable: Dr. Fabián Araya Palacios. Co-investigadoras: Dra. Sandra Álvarez Barahona; Mg. Silvana Núñez Thompson; Mg. Olga Lucía Romero Castro.

Afiliación Institucional: Universidad de La Serena, Chile
Universidad del Tolima, Colombia.

Introducción:

La Geografía puede ser entendida como una lectura espacial del mundo y su aprendizaje escolar como una ampliación de esta lectura hacia espacios desconocidos. De esta manera, las habilidades fomentadas a través del Pensamiento Geográfico (enfoque propio de la Geografía) amplía y profundiza el conocimiento del mundo basándose en las habilidades que los estudiantes y los profesores poseen, como también en el "saber" que han generado en su experiencia espacial.

Sin embargo, esta re-lectura escolar del mundo a través de la Geografía se ve disminuida e incompleta, debido a las siguientes razones: no existe ni continuidad temática ni una secuencia de progresión de habilidades geográficas en el currículo nacional (Miranda, 2016); la postergación del debate teórico sobre pensamiento espacial y/o pensamiento geográfico influye en la distinción de la propia Geografía como ciencia y como disciplina escolar (Garrido, 2005; Moreira, 2012); que en el contexto nacional no se ha desarrollado una discusión teórica-empírica de las habilidades geográficas (Lee, 2012; Stuart, 2013; Araya, 2013).

Teniendo en cuenta este marco, la problemática que aborda esta investigación surge de las relaciones entre Geografía y Educación. Estas relaciones se concretan en tres dimensiones analíticas: (I) Conceptual (II) metodológica y (III) didáctica. La presente investigación enfatiza la importancia del desarrollo del pensamiento geográfico. Para ello, es fundamental la aprehensión de la realidad desde el punto de vista de la espacialidad. Es decir, en la comprensión del papel del espacio en las prácticas sociales y de éstas en la configuración del espacio. La ampliación de los conocimientos más allá del sentido común, la confrontación de los diversos tipos de conocimiento y el desenvolvimiento de capacidades operativas de pensamiento abstracto son procesos que pueden ser potenciados con prácticas didácticas en el contexto de la educación geográfica.

Objetivo General y Específicos:

Objetivo General:

Determinar las contribuciones conceptuales, metodológicas y didácticas del pensamiento geográfico para la formación de los futuros profesores de Historia y Geografía.

Objetivo Específicos:

Analizar las relaciones conceptuales, metodológicas y didácticas existentes entre pensamiento geográfico y la formación de futuros profesores de Historia y Geografía.

Diseñar e implementar una propuesta didáctica que desarrolle el pensamiento geográfico y que promueva la formación conceptual y metodológica de los futuros profesores de Historia y Geografía.

Establecer un modelo de progresión de habilidades de pensamiento geográfico que promueva la formación conceptual, metodológica y didáctica de los futuros profesores de Historia y Geografía.

Metodología:

Metodología:

A) Perspectiva de Estudio. Se plantea una investigación exploratoria que permita la comprensión de ciertos fenómenos educativos que suceden en el aula al enseñar y aprender Geografía. Se indagarán acciones desarrolladas por los sujetos y sus significados en escenarios naturales. Esto desde una perspectiva investigativa cualitativa, ya que los fenómenos humanos (entre ellos los educativos y geográficos) se desarrollan en contextos sociales particulares mediante construcciones (conceptos y prácticas) que son resultado de negociaciones de orden social y espacial.

B) Diseño de la Investigación. El diseño exploratorio se implementará en secuencias de recopilación y análisis de datos, síntesis y comunicación de resultados. Dada la complejidad del fenómeno, el enfoque y los objetivos planteados y los resultados esperados, se requiere una combinación de métodos de investigación que permitan la vinculación satisfactoria de estos elementos.

C) Contexto y participantes del Estudio. El estudio de caso es el método para comprender como determinados docentes en formación enseñan y aprenden habilidades relacionadas con el pensamiento geográfico. Teniendo en cuenta estos elementos se ha preestablecido trabajar con estudiantes de la Carrera de Pedagogía en Historia y Geografía vinculados con el curso de Didáctica de la Geografía y con las prácticas pedagógicas.

Resultados Preliminares:

Resultados Preliminares:

A partir de las unidades didácticas elaboradas por los estudiantes de Pedagogía en Historia y Geografía se analizaron las relaciones conceptuales, metodológicas y didácticas para enseñar el pensamiento espacial y geográfico, transitando desde la geografía descriptiva (geo- graffain) a la geografía explicativa (geo- explanans) (Bozzano, 2013).

Las propuestas didácticas elaboradas por los futuros docentes se sustentaron desde el desarrollo de tres aspectos fundamentales: 1. los conceptos, 2. las representaciones espaciales y 3. las habilidades geográficas como por ejemplo la capacidad de establecer relaciones espaciales.

La investigación permitió desarrollar una propuesta de progresión integral para el desarrollo de conceptos, formas de representación y habilidades geográficas. Para desestructurar las tendencias tradicionales de enseñanza de la geografía se hace necesario que los docentes en formación adquieran los diferentes pensamientos (espacial, geográfico, geo espacial y geo didáctico), que les permita tener claridad conceptual, metodológica y epistemológica de la geografía y que además puedan generar proceso de enseñabilidad del espacio acompañado de procesos didácticos.

Referencias:

- Araya, Fabián (Editor) et al (2013). Formación Ciudadana desde la Educación Geográfica. Serie Monografías. Dirección de Investigación ULS. Editorial Universidad de La Serena. La Serena.
- Bozzano, Horacio (2013) Geografía E Inteligencia Territorial. Geo- grafein, Geo- explanans, Geo- transformare. Revista Geográfica Digital. IGUNE. Facultad de Humanidades. UNNE. Año 10. N° 19. Enero - Junio 2013. ISSN 1668-5180 Resistencia, Chaco. En: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/default.htm>
- Garrido-Pereira, M. (2005). El espacio por aprender, el mismo que enseñar: las urgencias de la educación geográfica. Cuadernos CEDES. Campinas, 25(66), 137-163.
- Lee, Jongwon; Bednarz, Robert (2012). Components of Spatial Thinking: Evidence from a Spatial Thinking Ability Test. Journal of Geography, 111:1, 15-26.
- Miranda, P. (2016). Modelo de progresión del aprendizaje geográfico como proceso situado: aulas interculturales como caso de estudio. Tesis para optar al grado de Doctora en Ciencias de la Educación. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile. Sin publicar
- Moreira, R. (2012). Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica. São Paulo. Contexto. ISBN 978-85-7244-330-2
- Stuart, Diana, Et. Al. (2013). The people's Guide to Spatial Thinking. Washington: National council for Geographic Education.

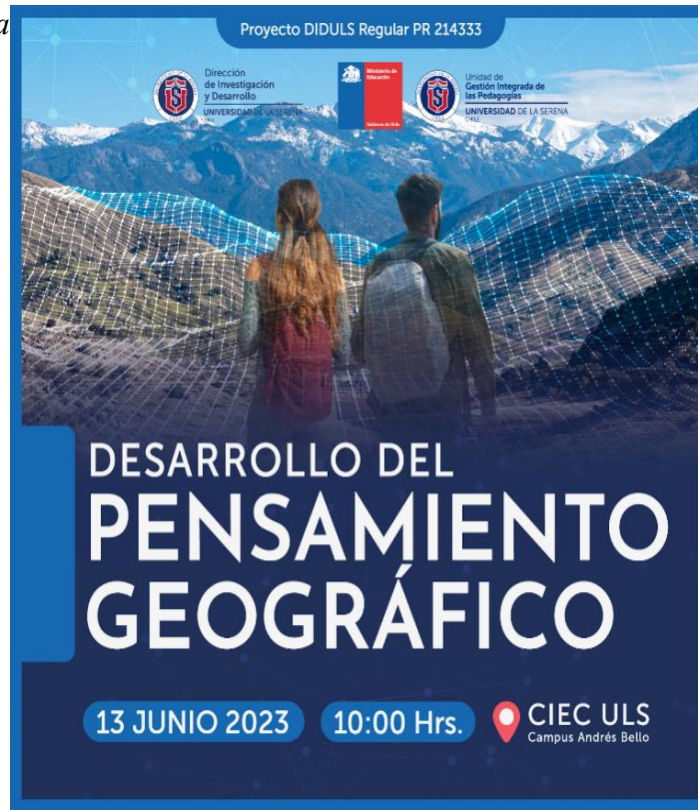


Dirección de Investigación y Desarrollo
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE



Unidad de Gestión Integrada de las Pedagogías
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

Serena



Fuente: Dr. Fabián Araya (2023)

En el caso de la Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima, la propuesta de progresión se implementará desde el año 2024 en los cursos de Didáctica de la Geografía I y II, para lo anterior ya se estructuró ante el Comité Curricular del programa el cambio de la malla curricular desde el nivel meso curricular, para el año 2023 ya contaba con dicho apoyo desde el área de geografía, estructurando lo siguiente:

Tabla 32

Nueva estructura curricular en geografía para formación inicial docente en la Universidad del Tolima

ACUERDO 042 DE 2014	Resolución 2041 de 2016		NIVEL SEMESTRAL									
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Formación disciplinaria	Saberes específicos	GEOGRAFÍA	Pensamiento Geográfico	Geografía física general	Geografía económica	Geografía de la población	Geografía cultural	Geografía urbana	Geografía rural	Geografía de Colombia	Geopolítica	
FORMACIÓN PROFESIONAL	DIDÁCTICA DE LAS DISCIPLINAS	Didáctica de la geografía					Didáctica de la geografía I	Didáctica de la geografía II				
		Didáctica de la historia					Didáctica de la historia I	Didáctica de la historia II				
	Pedagogía y ciencias de la educación	Práctica y formación pedagógica					OBSERVACIÓN		FORMATIVA Y PROFESIONAL			
							Práctica I	Práctica II	Práctica III	Práctica IV	Práctica V	Práctica VI

Fuente: elaboración propia. 2023

La propuesta de transformación meso curricular (ver tabla 33), tiene dos objetivos específicos, el primero, formar en pensamiento geográfico durante nueve semestres en los que los estudiantes inician con el curso de pensamiento geográfico y transitan por diferentes ramas de la geografía; y, segundo, fortalecer el pensamiento geo-didáctico desde 5 semestre en el que inician las didácticas de la historia y la geografía, pero en paralelo se encuentran desarrollando la práctica pedagógica en observación, formativa y profesional. Es de aclarar que se considera que la didáctica de la geografía va de la mano con la didáctica de la historia para fortalecer la triadética del espacio (Soja, 2000), desde la relación permanente entre espacio-tiempo.

Además de lo anterior, se busca impactar en el fortalecimiento del pensamiento espacial, geográfico y geodidáctico en los cursos de Didáctica de la Geografía I y II,

mediante la propuesta de formar en pensamiento (espacial, geográfico, geodidáctico). Una de las apuestas futuras del programa en formación de pensamiento en didáctica es transitar de la habilidad espacial (dentro de los cinco niveles que se han establecido en la investigación) a la cognición espacial que permite comprender e interiorizar lecturas espaciales, y de esta, poder llegar a la inteligencia espacial que es aquella que visibiliza la ciudadanía. “La inteligencia espacial está intensamente ligada con la observación del mundo visual y crece en forma directa a esta” (Gardner, 1993; 141).

Teniendo en cuenta los apartados anteriores, en los que se ha puntualizado en el desarrollo de competencias y la diferenciación de pensamientos enmarcados en la educación geográfica, se propone como estrategia de enseñanza a docentes en formación, un micro currículo que articula un curso teórico-práctico (didáctica de la geografía) desde el establecimiento de resultados de Aprendizaje (R.A.). Es necesario hablar sobre la relación teoría-práctica (episteme-praxis) toda vez que es con esta bipartita que el contexto educativo cobra sentido en el estadio social, cultural, político, económico y ecológico específico (Ruiz, 2008; 21). Dichas correlaciones implican que desde la postura que presenta la investigación, hacer propuestas de cursos con metodologías exclusivamente magistrales no es suficiente, puesto que la formación para la enseñanza del pensamiento geo espacial es más útil si se hace desde una perspectiva teórico-práctico, la cual relaciona la reflexión teórica con la aplicación en la práctica escolar.

El eje articulador de los seminarios es la didáctica estructurada como un saber reflexivo y contextualizado de manera permanente, y en este marco, el docente en constante formación deberá relacionar sus saberes disciplinares con los saberes cotidianos (Romero, 2018; 38). El objetivo de la propuesta es fortalecer seminarios específicos de didáctica de la geografía desde el diseño de micro currículos para el aprendizaje del pensamiento geo

espacial en estudiantes de la LCS, evidenciando resultados de aprendizaje que permiten diseñar secuencias y unidades didácticas para desarrollar el pensamiento geo espacial en instituciones educativas con énfasis en educación rural.

La estructura del micro currículo se sustenta en plantear un objetivo de formación al licenciado enfocado al desarrollo del pensamiento geo espacial y el proceso de enseñanza de este, desde los diferentes componentes y niveles de habilidades que en estos se generan, aspecto que permite estructurar el desarrollo temático y conceptual. Al encontrarse la propuesta en el marco de la política curricular de la Universidad del Tolima, no se pretende dejar de lado las competencias, se proponen fortalecer las mismas a partir del desarrollo de pensamientos (ser- afectiva, saber- cognitiva y hacer- pedagógica). Lo anterior se demuestra en la propuesta de progresión realizada en el Apartado 9.1. en la que el desarrollo del pensamiento espacial, pensamiento geográfico y pensamiento geodidáctico; van de la mano del desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes.

Como se mencionó, el micro currículo se establece desde los R.A., puesto que estos permiten diseñar actividades de aprendizaje sustentadas en el desarrollo de pensamientos, competencias y habilidades. Específicamente la metodología se sustenta en tres aspectos:

A) Objeto. Se plantea un curso que permita la comprensión de fenómenos educativos que suceden en el aula al enseñar y aprender el pensamiento espacial. Se sugiere el desarrollo de estrategias didácticas para relacionar a los estudiantes con las acciones cotidianas que mantienen los sujetos y sus significados en escenarios naturales.

B) Interdisciplinariedad. Se busca la relación permanente entre las didácticas de la geografía y la historia, además de la práctica pedagógica, puesto que, a partir de propuestas interdisciplinarias, se propicia la formación ciudadana.

C) Evaluación y reflexión. Asimismo, permite una relación más directa con el proceso de evaluación enmarcada en metodologías activas y posibilitando la autonomía en los estudiantes a partir del proceso de evaluación permanentes en los que se articulan la hetero evaluación, co evaluación y auto evaluación.

Como es sabido por las comunidades académicas, la ciencia geográfica ha establecido como objeto de estudio al espacio geográfico, pero si bien es cierto, una cosa es tener un pensamiento geográfico (Araya y Souza, 2018) como el saber epistemológico bajo el que se forman los docentes y académicos en general; y otra, es formar en pensamiento geoespacial que implica pensar el proceso de enseñar geografía, “que significa concebir la disciplina, qué se enseña y cómo se seleccionan los conceptos y contenidos para cada grado de la educación” (Rodríguez De Moreno, 2008; 186).

Así, es preciso estructurar que desde la didáctica de la geografía se fundamenta en el análisis que el profesor hace de los contenidos, las habilidades y las actitudes que se enseñan, según capacidades, grado y edad. Selecciona los conceptos, pero también implica que “conoce, además, como aprenden nuestros alumnos, qué barreras existen entre nuestros deseos de enseñar y sus intereses respecto a las propuestas de aprendizaje” (Souto, 1998; 12). Es el ejercicio de la praxis escolar el que sustenta y concede significado al conocimiento geográfico.

Así mismo, la didáctica de la geografía, invita a reflexionar, enseñar y aprender los conceptos de espacio geográfico, paisaje, región, territorio y lugar en contextos urbanos, rurales y nuevas espacialidades, entendiendo que el espacio geográfico es una construcción social y que hoy día las instituciones de educación superior y básica deben pasar de la geografía a la geo explanans.

9.3. Propuesta para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial en escuelas rurales.

Dado que unas de las poblaciones abordadas en la investigación han sido las IER y docentes que laboran en ellas, este tercer apartado del capítulo busca estructurar meso competencias de carácter cognitivo, procedimentales y actitudinales; para que a partir del área de ciencias sociales se pueda generar un horizonte más claro sobre la enseñanza del pensamiento espacial y la formación ciudadana en la que se incluya la progresión del pensamiento espacial. Lo propuesto permite que las IER articulen su modelo pedagógico con el currículo, que integren las competencias generales, entre las que se encuentran las ciudadanas, que permiten desarrollar el pensamiento espacial, además desde la autonomía curricular replantear los micro currículos o planes de área y aula para aportar al conocimiento desde los saberes específicos. Sumado a lo anterior, se sugiere que se realice una continuidad o progresión de competencias en cada uno de los grados o grupos de grados, unificados bajo el criterio de la comprensión de la espacialidad que implica reorganizar el protagonismo de los estándares y DBA para hacer más visible el rol del profesorado y el estudiantado.

La propuesta para la enseñanza del pensamiento espacial se estructura desde el currículo, aspecto que permite visibilizar correlaciones entre el meso currículo institucional y el micro currículo del aula, aclarando que no se busca establecer un currículo único para la enseñanza de la geografía, sino que son solamente orientaciones para que las instituciones y docentes las ajusten a sus necesidades contextuales y procesos formativos.

Nuevamente se indica que la propuesta a continuación se sustenta en la escala de progresión estructurada en el numeral 9.1. En este caso, desde el modelo escuela nueva,

aplicado a multigrado (básica primaria), secundaria activa (básica secundaria) y mema (educación media) y se apoya en las propuestas realizadas por Souto (1999) y Rodríguez (2000 y 2010).

En el caso específico de la enseñanza en aulas multigrado, es importante reconocer que se realizan agrupaciones de grado que normalmente también es utilizada en políticas educativas mediante los Estándares Básicos de Competencias, para la investigación en particular, la agrupación permite establecer una meso competencia y proponer la enseñanza de conceptos de manera gradual.

Tabla 33.

Propuesta de estructura curricular de pensamiento espacial para Escuelas rurales

GRADO	MESO COMPETENCIA	ACTITUDES EN EL ESPACIO Y CON LOS DEMÁS	ELEMENTOS DEL PENSAMIENTO ESPACIAL		
			CONCEPTO	REPRESENTACIÓN ESPACIAL	RAZONAMIENTO ESPACIAL
PRIMERO	Participar activa y responsablemente en todas las actividades realizadas en su entorno, mostrando seguridad y confianza en sí mismo, aplicando normas, principios y valores que permitan crear ambientes propicios para una sana convivencia, mediante el desarrollo de habilidades del pensamiento espacial	Expresa comprensión conal LUGAR y expresaturno al paisaje, surelaciones espaciales en espacio personal lateralidad y puntos cardinales	Ordena ideas en torno	ordena elementos en	Clasifica y describe a partir de puntos sede referencia, compara tamaño de superficie y cantidad de personas ordena ideas de una narración vivida

SEGUNDO	para comprender e interpretar el espacio desde sus prácticas cotidianas, a partir de procesos de observación, exploración y experimentación en su entorno inmediato que le permitan identificar, comparar, diferenciar y clasificar los	Se valora asimismo la sociedad que pertenece a su seres queridos en el entorno que habitan y Reconoce y valora la importancia del pasado desde la memoria colectiva	Identifica términos de LUGAR, Establece representaciones Topológicas del entorno inmediato	Crea representaciones sobre recorridos y lugares del entorno inmediato Representación de espacios cercanos a través de medios informáticos y visuales Mide distancias identifica y diferencia lugares y objetos en el paisaje	Diferencia características físicas del espacio. Clasifica, ordena, delimita y asocia formas del paisaje. Establece relaciones de distancia y altura, así como de sociedad - naturaleza interpreta elementos del paisaje
TERCERO	conocimientos, en el desarrollo de procesos de pensamiento e inserción en su entorno social, histórico, ambiental y cultural.	Establece relaciones de respeto y solidaridad con sus compañeros. Reconoce el impacto de la acción humana en el ambiente	Elabora esquemas conceptuales de Lugar y representaciones geográficas. Estable las nociones de límite y área	Comprende las representaciones euclidianas en plano. Ubica y localiza en planos mapas y rutas y lugares en el plano. su cotidianidad. Reconoce y comprende mapas temporales utilizando convenciones de distribución de personas y objetos Identifica lugares en el atlas	Reconoce lugares de Agrado, desagrado e ignominia en su espacio habitado Diferencia, gráfica, y visualiza objetos y lugares en el plano. Compara dos o más variables de un lugar. p.e. reconstrucción historia y dinámicas de asentamientos

CUARTO	Manifiestar una actitud dinámica, creativa y propositiva con niveles de independencia que le permitan retroalimentar su proceso de aprendizaje e interactuar con el entorno y afianzar su personalidad mediante la realización de procesos descriptivos y haciendo uso de diversas estrategias pedagógicas individuales y colectivas en clase y extractase para apropiar habilidades que	Respetar las ideas de sus compañeros y establece diálogos constructivos Valora la intervención del ser humano en el medio y sus impacto Comprende y respeta diversas manifestaciones culturales Identifica problemas en el entorno	Relación del concepto de PAISAJE dentro del Espacio geográfico Evidencia capacidad para buscar información que fortalecen el concepto de paisaje	Interpreta y lee mapas con escala y convenciones Representa calles y usos del suelo del espacio habitado. Ubica, localiza y sitúa utilizando lenguaje icónico y cartográfico	Compara magnitudes sencillas como dimensión y distancia, latitud y longitud Reconoce cambios y transformaciones del espacio a través del tiempo

QUINTO	fortalecen la experiencia espacial e Identificar y diferenciar conocimientos establecidos en las áreas de las ciencias sociales, con dominios de sistemas convencionales como la lectura, escritura y los procesos de razonamiento dentro de su entorno sociocultural.	Reconoce la importancia del cuidado y protección del patrimonio cultural, plantea preguntas sobre problemas de su entorno cercano como la lectura, la escritura y los procesos de regular los recursos que abastecen la población	Establece la diferencia entre PAISAJE urbano, transiciones medio rural y rural Realiza redes conceptuales entre lugares, paisaje y espacio geográfico	Identifica modos de ocupación del territorio a través de mapas e imágenes redesidentifica características morfológicas de diferentes paisajes (urbano, rural y urbano y rural)	Comparación de la clasificación elementos del paisaje en relación con territorios Relaciona flujos y fijos en usos del suelo
SEXTO	Fortalecer la responsabilidad y el respeto como valores fundamentales para el desarrollo integral y el afianzamiento de procesos autónomos que le permitan al estudiante: leer y sintetizar información por medio	Respeto las opiniones de sus compañeros Comprende la relación del espacio como una biosfera que se debe proteger	Diferencia y categoriza conceptos como PAISAJE, estructuras geomorfológicas y relieve Reconoce zonas planetarias en relación con latitud y longitud	Interpreta las correlaciones entre espacio natural y construido en mapas y planos H.C utiliza convenciones y escalas en las lecturas cartográficas	Describe a partir de observaciones directas e indirectas lugares y paisajes Establece relación espacio-tiempo de diferentes culturas (Sinecismo)

SÉPTIMO	organizadores, gráficos y representaciones espaciales, (mapas conceptuales, matrices, diagramas, esquemas, líneas de tiempo, mapas, dibujos, entre otros) para apropiarse habilidades espaciales que fortalecen actividades experienciales e integran los conocimientos establecidos en las áreas y proyectos transversales.	Evidencia actitudes positivas para la solución de problemas del entorno. Genera proceso de argumentación multidimensional	Apropia el concepto de REGIÓN desde diferentes acepciones. Comprende categorías conceptuales de la relación hombre - naturaleza (grupos étnicos, asentamientos, apropiación espacial)	Elabora representaciones espaciales en 2D y 3D Superpone mapas temáticos a diferentes escalas	Diferencia Espacio homogéneo y diferenciado en el sistema mundo
OCTAVO	Fomentar procesos autónomos que incentiven la motivación y el interés por la realización de consultas, presentación de informes, entre otros, que lleven al desarrollo de habilidades que fortalecen la experiencia espacial, con	Relaciona sus acciones y las de los demás en el espacio para comprender la espacialidad	Define el concepto de REGIÓN. Reconoce las características de la especialización y su relación socio económica	Lee e interpreta centralidades y poliproducción de recursos las centralidades en mapas y planos. Compara, Clasifica la configuración espacial desde la relación espacio tiempo mediante mapas históricos	compara y clasifica espacios de producción de recursos Establece relaciones socio económicas en asentamientos urbanos.

NOVENO	mediaciones de orden tecnológico y las transformaciones comunicativo para el ser humano en la integración del espacio-tiempo y así, aportar elementos cognitivos que orienten el desarrollo de procesos de pensamiento espacial.	Analiza el impacto de la transformación de la REGIÓN en configuraciones espaciales (económica, social, cultural, entre otras)	Relaciona el concepto de estructura espacial mediante diagramas y gráficos. Elaboración de mapas temáticos y cartogramas	Relación y análisis de estructuras espaciales. Relación espacio-tiempo. Diferenciación de densidad de población

DÉCIMO	Demostrar una actitud crítica, reflexiva, autónoma, comprometida y responsable para realizar consultas haciendo uso de las TIC; adelantar procesos de investigación, lectura y producción de textos argumentativos y críticos para analizar, comprender y establecer inferencias de los	Reconoce la diversidad económica, política y ambiental en el espacio y el territorio	Comprende el concepto de TERRITORIO en el marco de Problemas multidimensionales del espacio. Desarrollo de pensamiento intuitivo e interpretativo	Reconoce e identifica el Espacio globalizado en territorios de gobernanza, mediante la lectura, elaboración e interpretación de SIG	Identificar las relaciones espaciales en territorios de gobernanza, propiedad y relacional

UNDÉCIM O	conocimientos establecidos en las áreas, proyectos transversales del plan de estudios institucional de la Educación Media y los conocimientos específicos de las modalidades articuladas con el SENA; como condiciones necesarias para el desarrollo de procesos de pensamiento que posibiliten la inserción al mundo laboral, la educación superior y la definición del proyecto de vida.	Argumenta el impacto de la segregación y desigualdad	TERRITORIO Conflictos apropiación desapropiación espacio. Desarrollo de pensamiento crítico y complejo	Elaboración de mapas temáticos y Lectura, elaboración e interpretación de SIG	análisis de la fragmentación, desigualdad espacial a partir de imágenes y vídeos

Fuente: elaboración propia (2023)

En la tabla 33 sobre propuesta de estructura curricular de pensamiento espacial para escuelas rurales se tienen en cuenta los siguientes elementos:

1. El grado que cursan los niños y jóvenes, debido a que abre la posibilidad de relación del nivel de desarrollo del pensamiento espacial y la política educativa (EBC y DBA).
2. Meso competencias, diseñadas a partir de los objetivos propuestos en la escala de progresión, pero relacionado con procesos actitudinales.
3. El concepto a desarrollar según niveles de apropiación del pensamiento espacial y con la posibilidad de articularlo a diferentes enfoques de la geografía, según intereses formativos de la IER y el profesorado.
4. Representaciones espaciales para afianzar la comprensión del espacio habitado, reforzando competencias procedimentales.
5. Razonamiento espacial (mediados por el desarrollo de habilidades) proceso que fortalece la formación ciudadana y permite la interdisciplinariedad.
6. Resultados de aprendizaje que busca establecer un objetivo claro por grado.

En relación con los conceptos, se desarrollan los conceptos básicos de la disciplina geográfica en profundidad y con progresión. De esta manera:

- Grados 1, 2 y 3 de primaria se enfoca al desarrollo del concepto de lugar en niveles personal, local y topológico

- Grados 4 y 5 de primaria, el concepto a enseñar es el de paisaje (homogéneo, diferenciado, construido, entre otros) en los que el estudiante establece relaciones espaciales entre los aspectos físicos y humanos.
- Grados 6 y 7 de secundaria realiza la transición del concepto de paisaje en grado 6 a región (desde el ámbito nacional y planetario), relacionado directamente desde la relación espacio-tiempo
- Grados 8 y 9 de secundaria, en estos grados se continúa el concepto de región para comprender la especialización socio económica. Mediada por la comprensión de los espacios geográficos urbanos y las transformaciones espaciales
- Grados 10 y 11 de educación media, se enmarca en el concepto de territorio desde problemas y conflicto multidimensionales del espacio, fortalecido con el desarrollo de los proyectos Pedagógicos Productivos (PPP)

De esta manera en la propuesta de enseñanza del pensamiento espacial en las escuelas rurales, no se pretende hacer una carrera por la enseñanza de conceptos en los diferentes grados, sino que se busca trabajar uno solo, pero con niveles de complejización, debido a la dinámica de aula multigrado en la que estudiantes de varios grados se encuentran en una misma aula y con un solo docente.

Así mismo la propuesta busca fomentar en los estudiantes el pensamiento espacial a partir de las relaciones y representaciones espaciales mediadas por habilidades asociadas a un concepto y a estructuras temáticas (Souto, 1999). Para el desarrollo de las habilidades se toma como referencia las familias de habilidades propuestas por Garrido (2014), pero se amplían teniendo en cuenta a Rodríguez De Moreno (2000 y 2010) y a Souto (1999). Como

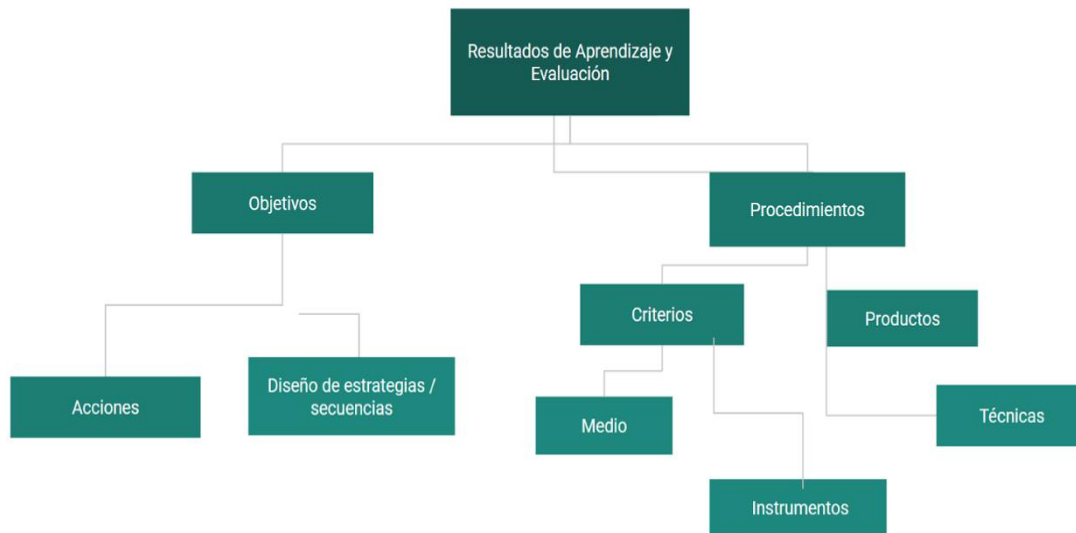
se evidencia en la Tabla 33, las habilidades no solo corresponden a una acción cognitiva, sino a la propuesta de orden procedimental que lleve a los estudiantes a interiorizar conceptos y aplicarlos en su cotidianidad, así como se expresó en el Capítulo 3 sobre el pensamiento espacial.

Además de lo anterior, al estructurarse la propuesta desde el desarrollo del pensamiento, no se trabaja por competencias, sino por resultados de aprendizaje que pretenden fortalecer las actitudes en el espacio y con los demás, los conceptos, las representaciones espaciales y el razonamiento espacial mediante habilidades. Estos actúan como elemento orientador en el diseño y proceso de enseñanza-aprendizaje del pensamiento espacial, facilitan la planeación de actividades que pueden desarrollar los docentes y permiten establecer los criterios para evaluar los productos de aprendizaje, así, cada uno de los Resultados de Aprendizaje planteados buscan estructurar objetivos a evaluar desde el ámbito verbal y argumentativo, procedimental y actitudinal. Para la elaboración de los resultados de aprendizaje, se plantean los interrogantes: ¿quién?, ¿qué acción?, ¿qué? y ¿cómo?

Es importante resaltar que los R.A. no son un simple objetivo para cumplir en una clase, sino que tienen una fuerte relación con la metodología (pedagogía-didáctica) implementada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de tener una fuerte relación con el proceso de evaluación el cual es fundamental para la acción didáctica (Gráfica 24).

Gráfica 24.

Resultados de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia. (2023).

Como se mencionó anteriormente, la propuesta está estructurada para tres modelos educativos flexibles: Multigrado, Secundaria Activa y MeMa; que buscan articular el aprendizaje del pensamiento espacial con resultados de aprendizaje, metodología y evaluación para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de este tipo de pensamiento.

Teniendo en cuenta los postulados anteriores, es necesario hacer el llamado a fortalecer la construcción de los conceptos y las teorías aplicados a los espacios socialmente construidos en la cotidianidad y, a su vez, desarrollar habilidades y competencias espaciales.

Capítulo 10. conclusiones y aportes

La enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial en docentes en formación universitaria y en ejercicio del Tolima (Colombia) permite ir más allá de fortalecer de pensamientos (espacial, geográfico y geodidáctico), que se construye de manera permanente y colectiva, develando la importancia de estos en la enseñanza y didáctica de la geografía y su impacto curricular tanto en la formación inicial docente como en las escuelas rurales.

Las ideas formuladas en la formación inicial no llegan en el mismo sentido a la praxis escolar, como se ha mostrado. Pero si existe una colaboración entre la formación inicial y permanente se han mostrado ejemplos empíricos de avances en el pensamiento espacial, en el conocimiento geográfico y en el pensamiento geodidáctico. Una progresión difícil de cuantificar, pero sí de valorar en las aportaciones para el sentido del espacio que adquieren las personas que aprenden (alumnado).

Además, para fortalecer el pensamiento geo espacial en el estudiantado de la Licenciatura en Ciencias Sociales y los docentes en ejercicio de escuelas rurales, se necesita la discusión e inclusión de la categoría de pensamiento geográfico; este pensamiento que se adquiere en el proceso formativo universitario robustece la comprensión y aplicación de habilidades espaciales. Asimismo, se evidenció que en el ejercicio de la docencia no es suficiente saber geografía, sino que también es imperante saber didáctica de la geografía. Toda disciplina necesita ser enseñada, aspecto que permite visibilizar otro pensamiento emergente: el pensamiento geodidáctico que implica la articulación del saber pedagógico, didáctico y disciplinar de la enseñanza para comprender, interpretar y analizar la cotidianidad y contexto en el que se enseña.

A continuación, se expondrán, con más detalle, las diferentes conclusiones que ha dejado la investigación desde diferentes pilares.

10.1. Conclusiones con relación al método

Se aplicó la metodología de Investigación-Acción porque a través de esta fue posible un mayor contacto con la población intervenida (estudiantes de licenciatura en ciencias sociales de la Universidad del Tolima -Colombia- y docentes de escuelas rurales), con quienes se realizaron procesos de trabajo colectivo y reflexivo que se materializaron en propuestas de transformación de currículos, de planeación y de enseñanza de la geografía.

Junto a lo anterior, la investigación acción educativa implica un ejercicio constante de evaluación y reflexión que permite reestructuraciones sobre diseño, implementación y análisis de la información. Esta es una de las premisas que, argumentadas desde Elliot (2004), permitieron realizar con los docentes de las I.E.R. lo que se denominó “círculo virtuoso” de reflexión y trabajo colaborativo, el cual permite el aprendizaje mutuo.

Entre los elementos a resaltar se encuentra la importancia de generar reflexión permanente sobre los ejercicios colectivos de: planeación, articulación y conocimiento; ejercicios que, a la luz de saberes propios de las ciencias sociales, como el caso del pensamiento geo espacial, permiten un mejor proceso de enseñanza y abre las posibilidades de desarrollar habilidades espaciales aplicadas en la cotidianidad. Además, con impacto directo en procesos de innovación curricular, en la actualización de los planes de área y aula, así mismo refuerza el sentir de que el docente desde el saber pedagógico es un formador que tiene en cuenta las realidades contextuales.

Además de la metodología de la acción investigación participativa también hemos utilizado otros métodos, que provienen de modelos complementarios en la investigación

académica, en la búsqueda de encontrar resultados que se puedan generalizar. Así, desde la acción metodológica, en el proceso de indagación sobre el pensamiento geo espacial en el estudiantado de la universidad, se destacan las posibilidades de desarrollo de habilidades espaciales por niveles de progresión que brindan las pruebas STAT, con la particularidad que son diseñadas por el docente según las necesidades y contextos de los estudiantes a los que enseña. Este tipo de pruebas permite desarrollar habilidades ligadas a conceptos, representaciones y relaciones fortaleciendo procesos de progresión.

Otro aspecto que hizo parte del diseño metodológico con el estudiantado de la Universidad de Tolima fue el análisis de secuencias y unidades didácticas, instrumentos que permitieron visibilizar las relaciones entre los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico, así como, reflexionar sobre la importancia de articular objetivos, metodologías, secuencias y evaluación con un sentido de enseñanza claro del pensamiento geo espacial.

Por su parte, en el proceso llevado con los docentes de las escuelas rurales se fortaleció la metodología sociocrítica, que permite modificar las prácticas pedagógicas y de enseñanza de la geografía. A partir de un análisis sobre documentos institucionales, observaciones y grupos focales, en los que fue posible el diálogo y la reflexión transformadora de meso-currículos y micro currículos en I.E.R., con la implementación del grupo focal para realizar procesos de planeación de clase, se logró el desarrollo de acciones que facilitan la enseñanza de la geografía y mejoran el aprendizaje de los estudiantes, que incluyó la interpretación y comprensión de la cotidianidad de las aulas. Ello evidenció el alto potencial de este tipo de metodologías para modificar las prácticas pedagógicas y de enseñanza de la geografía. Como podemos apreciar, la línea metodológica predominante ha sido el modelo socio-crítico desde la observación participativa, que facilita la auto

valoración de los sujetos observados, que se ven así invitados a formular pequeñas teorías sobre su propia praxis escolar. Aparece así una pequeña teoría educativa que sirve para formar al profesorado desde su propia experiencia biográfica, como se ha mostrado en otros casos analizados (Terhart, 1987; Rozada, 2022).

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la metodología desarrollada con los docentes en ejercicio de las I.E.R., es una estrategia que ayuda a cualificar la profesión docente. Específicamente en las escuelas rurales, se implementaron las fases de: a. Planeación, b. Ejecución-observación y c. Evaluación, desarrolladas por un equipo de maestros que trabajaron juntos para mejorar sus conocimientos, experiencias pedagógicas, didácticas y disciplinares. La dinámica propuesta permitió la reflexión, el desarrollo y la cualificación de las competencias del docente en sus prácticas de aula y una oportunidad para validar sus experiencias y conocimientos. Es decir, el trabajo conjunto, liderado por la investigadora, ha facilitado la transformación del conocimiento práctico en la praxis escolar, lo que ha facilitado la auto evaluación del saber docente en la enseñanza de la geografía, particularmente del pensamiento geo espacial. Un proceso que es muy semejante al que se desarrolló en los decenios finales del siglo XX en Reino Unido o en España a través de los proyectos curriculares (Gimeno, 1989, Ramírez y Souto, 2017).

Se entendió la importancia de la Planeación como elemento estructurante de la enseñanza del pensamiento geo espacial, mediada por la didáctica de la geografía, convirtiéndose en la base fundamental para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de habilidades espaciales (conceptos, representaciones y relaciones). Así, se articulan objetivos, política educativa, edad y rol de los estudiantes, prácticas de aula y evaluación (formativa, dinámica y permanente). De esta manera, se integra el conocimiento cotidiano en la programación de los contenidos del saber escolar con una reflexión de su

sentido en la construcción del conocimiento geográfico, el cual ha sido el objetivo básico de este trabajo doctoral.

A pesar de las diferencias encontradas en las visitas realizadas a cada una de las instituciones educativas focalizadas, los docentes coincidieron en la necesidad de continuar con el acompañamiento y la asesoría de la Universidad del Tolima para el seguimiento de los procesos. Se hizo evidente la necesidad de superar la individualidad de los sujetos, en un trabajo que supone la representación social del aprendizaje sobre los problemas sociales en un contexto territorial.

Asimismo, en el programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Tolima, la presente investigación abrió las puertas para el diseño de una nueva malla curricular que fortalece la articulación de los pensamientos espacial, geográfico y geodidáctico para futuros egresados del programa.

10.2. Conclusiones con relación a la formación docente en pensamiento geo espacial.

Uno de los mayores aportes de la investigación es visibilizar el pensamiento geo espacial y su enseñanza en el contexto colombiano, en el que tradicionalmente se ha articulado con la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas, y no con la geografía ni las ciencias sociales, lo que permite abrir espacios de discusión y diálogo sobre la necesidad de actualizar la enseñanza de las ciencias sociales y en particular de la geografía, al ir más allá de buscar desarrollar competencias y generar en los estudiantes la formación de pensamientos y habilidades espaciales, que tal como se ha demostrado en la investigación, permiten una correlación contextual y cotidiana. El pensamiento geo espacial, complementado con el geodidáctico, supone un ámbito de aprendizaje que supera las relaciones geométricas, para buscar factores que explican el medio geográfico.

Para lo anterior, se establece como objetivo específico “Analizar los conceptos, representaciones y relaciones espaciales de los docentes en formación del programa implementado durante los años 2016 a 2019 en didáctica de la geografía y práctica pedagógica para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial con énfasis en educación rural.” Esto permite, a partir de la implementación de pruebas STAT, identificar diferentes niveles del pensamiento espacial en estudiantes de formación inicial universitaria y permitió la articulación con el pensamiento geográfico y pensamiento geo-didáctico puesto que, quienes se forman para docentes generan pensamiento espacial en la cotidianidad, sumado al pensamiento geográfico y geo didáctico adquirido en su formación profesional que trasciende del mundo teórico en la consolidación de espacios de práctica pedagógica. Por tal razón, si un docente en formación no integra los pensamientos generados, la enseñanza de la geografía y la didáctica de la misma estará limitada a procesos repetitivos y poco significativos para la comprensión de la espacialidad.

Si bien es cierto que el trabajo de investigación buscó analizar procesos de enseñanza-aprendizaje del pensamiento geo espacial, se evidenció que este es mucho más viable en la medida que se realice un proceso de progresión del mismo, en el que se incluya el desarrollo de habilidades espaciales y la articulación del pensamiento geográfico y pensamiento geo-didáctico. Ello se justifica porque las habilidades que se adquieren en los diferentes niveles del pensamiento permiten correlaciones entre conceptos, representaciones y relaciones espaciales.

Las habilidades espaciales son acciones que posibilitan la comprensión de la relación del ser humano con y en el espacio, para la investigación se reconocen habilidades de orden cognitivo (relacionadas con la apropiación y manejo de conceptos), de orden procedimental (especificadas en representaciones y relaciones espaciales) y de orden actitudinal

(fortalecen acciones, actitudes y comportamientos frente a los demás y el espacio que se habita). Al clasificar las habilidades espaciales en 5 niveles de complejidad, sustentado en Gersmehl y Gersmehl (2005), Golledge et. al (2008), Janelle y Goodchild (2010) y Garrido (2015) fue posible identificar la necesidad de generar un proceso de enseñanza - aprendizaje progresivo en el que se transite de niveles más simples a otros más complejos, que además se reconozca la correlación entre los mismos.

En relación con la indagación realizada en los estudiantes de formación inicial se pudo determinar que:

- Los futuros maestros con quienes se realizó la investigación de la Universidad del Tolima no supera los niveles de pensamiento espacial primitivo y simple, en parte por la concepción de espacio como contenedor evidenciado en las pruebas STAT implementadas, concepciones que inciden directamente en la didáctica para la enseñanza de la geografía mediante estrategias propuestas por ellos mismos, como las secuencias y unidades didácticas.

- Sigue siendo necesario el fortalecimiento del pensamiento geográfico en los docentes en formación, puesto que aún hay errores o falta de apropiación conceptual y epistemológica, que incide directamente sobre el pensamiento geo espacial que se busca enseñar en escuelas rurales. Fortalecimiento que se inicia con la transformación de la malla curricular del programa y de la integración de asignaturas como didáctica de la geografía y práctica pedagógica.

- Se ratifica que plantear secuencias y unidades didácticas permite un mejor ejercicio formativo y de desarrollo de la didáctica de la geografía, puesto que estas se encaminan a desarrollar diseños de corta o mediana duración mediante los cuales se desarrollan objetivos claros de enseñanza-aprendizaje, saberes (hacer, ser y conocer) y habilidades. Es

evidente que existe un error de considerar las estrategias didácticas como un cúmulo de actividades generalmente de carácter lúdico o la elaboración de un material que no necesariamente garantizara el proceso formativo del sujeto (Romero, 2018; 41), lo que lleva a la necesidad imperante de fortalecer la didáctica en la enseñanza de la geografía.

Por otro lado, desde el trabajo colaborativo e intervención en escuelas rurales y a partir del objetivo específico “Conocer y valorar la praxis de la enseñanza del pensamiento geo espacial desde la didáctica de la geografía a través de la implementación de grupos de discusión y planeación para la enseñanza de la geografía como escenario de construcción de conocimiento con docentes en ejercicio en cuatro escuelas rurales del Departamento del Tolima” se pudo identificar que:

1. La enseñanza de la geografía y el pensamiento geo espacial en escuelas rurales requiere más atención del docente en formación y de las instituciones de educación superior, en la medida que se planteen currículos relacionados con la formación en pensamientos y habilidades de la mano de los modelos educativos flexibles (MEF) y el contexto de la comunidad, puesto que como se evidenció en las secuencias y unidades didácticas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Sociales, se planea y evalúa desde la teoría, sin tener en cuenta características de las comunidades rurales colombianas. Así,

“Los principales actores del diseño, desarrollo y seguimiento de la formación en servicio son los mismos educadores que hacen parte de los diversos organismos educativos. Se convierten en sujetos políticos de la acción formativa al estar representando a las instituciones educativas en la importante tarea de formular, desarrollar y hacer seguimiento a los planes de formación...”. (MEN,2014;98).

El contexto rural donde trabajan (o trabajarán) los sujetos estudiados condicionan las acciones de formación inicial universitaria y permanente.

2. Realizar transformaciones meso-curriculares y micro curriculares para fortalecer la enseñanza del pensamiento geo espacial no es un proceso en contravía a las políticas educativas en particular a los Estándares en Competencias (EBC) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA). Al contrario, la investigación demostró la relación de conceptos, representaciones y relaciones espaciales en estos documentos, su cambio no afecta la concepción de política de calidad. Así, el proceso de transformación debe ir de la mano con un conocimiento pleno de conceptos geográficos, saberes pedagógicos y didácticos por parte del profesorado para que sea un proceso significativo con impacto en la formación ciudadana. Es importante también indicar que ha sido posible integrar las ciencias sociales - tal como lo indica la política educativa colombiana- desde la propuesta de trabajo colaborativo entre docentes que articula el pensamiento geo espacial con el ya establecido pensamiento histórico. Además, su planeación permitió contextualizar situaciones del espacio cercano y lejano del estudiantado de las zonas rurales.

3. Aún es complejo posibilitar y motivar la enseñanza del pensamiento geo espacial como proceso de formación ciudadana, puesto que no es entendido como tal, en primera instancia por estar separado de la geografía y ciencias sociales, segundo por las lógicas de reproducción del saber que se han enquistado en las instituciones educativas escolares y universitarias, tal como se evidenció en el capítulo cuatro, en el que se relacionan el rol de docente, su formación y las intencionalidades de la enseñanza de las ciencias sociales en diferentes momentos de la historia de la educación en Colombia. Pero lo anterior no implica que formar ciudadanos desde la enseñanza de la geografía sea imposible, para que desde la geografía se forme ciudadanía hay diversas posibilidades, una de estas es la

planteada en la investigación: desde el pensamiento geo espacial, que logra el afianzamiento en habilidades y a su vez permiten interiorizar ejercicios de espacialidad, logrando así desarrollar una “inteligencia espacial”.

4. Una forma concreta de aportar al desarrollo del pensamiento geo espacial, consiste en actuar desde la geografía escolar, específicamente desde la comprensión y reflexión de la didáctica de la geografía, con el fin de elaborar propuestas didácticas que consideren el entorno local, las experiencias cotidianas de los alumnos y alumnas y que, a través de un enfoque sistémico, contribuya a que las nuevas generaciones se formen para una sociedad más compleja e interrelacionada. (Araya y Herrera, 2013;4).

Finalmente, se reconoce que son indispensables los tres elementos que componen el pensamiento espacial: conceptos, representaciones y razonamientos; porque son estos en su conjunto son los que permiten al alumnado de cualquier nivel educativo la comprensión de su espacio habitado, transforman la concepción repetitiva y memorística de la enseñanza de la geografía y permiten la realización de procesos de geo indagación que a su vez se materializan en la resolución de problemas cotidianos en el espacio.

10.3. Limitaciones de la investigación

Todo proceso investigativo presenta dificultades o Limitaciones que demandan cambios en el transitar de la misma, la presente investigación no fue ajena a lo anterior, al contrario, estas permitieron fortalecer las propuestas realizadas. De hecho, la investigación plantea como objetivo específico “Reconocer las potencialidades y limitaciones de los docentes en formación - formación inicial - y docentes en ejercicio sobre la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación rural.” En efecto, se es consciente de la escasa

apropiación del pensamiento geo espacial en el marco de la enseñanza de la geografía en niveles educativos escolares y universitarios.

En la formación inicial universitaria, se ha podido establecer que la ausencia de un proceso de enseñanza permanente del pensamiento geo espacial incide directamente en la formación de licenciados (profesorado). Esto se debe a que al limitarse a un solo curso (didáctica de la geografía) pierde importancia curricular, debido a la concepción errónea de que se debe formar docentes solo desde apropiación teórica y no para aprender a enseñar geografía.

Además de lo anterior, es preocupante las falencias encontradas en relación con la comprensión del pensamiento geográfico por parte del alumnado universitario. El pensamiento geográfico al no estar apropiado dificulta el desarrollo de estrategias didácticas, y evidencia que los estudiantes no tienen un manejo en las definiciones y proyecciones epistemológicas de los conceptos que se utilizan en la geografía. Dado lo anterior, se impacta negativamente el desarrollo del pensamiento geodidáctico puesto que como se ha indicado anteriormente, el conocimiento geográfico es pieza fundamental para la didáctica de la geografía.

Desde el trabajo con los docentes de las I.E.R., se encuentra que el acceso a los documentos institucionales como los planes de área y planes de clase es limitado, bien sea porque no existe o porque la institución no lo comparte por el miedo de que su información sea plagiada.

Ya en el marco del profesorado, se evidenció la carencia de enseñanza del pensamiento geo espacial en las I.E.R. Son producto de las limitaciones que los docentes mismos generan al pensar que en las políticas educativas no se incluye este tipo de pensamiento o que no tiene la relevancia que puede tener un temario preestablecido.

La diversidad de situaciones en el medio rural colombiano, como se mostró con los cuatro centros seleccionados, condiciona la generalización de resultados, pero, al mismo tiempo, abre una vía de investigación para poder comparar resultados con nuevos casos aportados.

10.4. Apuestas futuras

Desde la didáctica de la geografía, la presente investigación permite comprender las infinitas posibilidades de transformar la enseñanza de la geografía, vinculando la enseñanza y aprendizaje del pensamiento espacial con conceptos, representaciones y razonamientos que permitan transitar de la habilidad espacial a la cognición espacial para llegar a la inteligencia espacial a partir del diseño e implementación de planeaciones colectivas, ajustadas a contextos de enseñanza.

El objetivo principal planteado en la investigación buscaba “*Analizar y evaluar la implementación de un programa de formación en didáctica de la geografía enfocado a la enseñanza del pensamiento geo espacial con énfasis en la educación rural, en estudiantes de la LCS- Universidad del Tolima (Colombia)*”. como apuesta futura permite ampliarse a otros escenarios universitarios - diferentes al contexto del Tolima - y llegar a impactar no solo escuelas rurales sino también instituciones educativas urbanas. El Objetivo permite visibilizar la relación entre este pensamiento con el geográfico y geodidáctico. Adicionalmente, la realización de la estancia internacional que ofreció la Universidad de València abrió la puerta al diseño colectivo de una propuesta de progresión de pensamientos junto con el Dr. Fabián Araya de la Universidad de La Serena (Chile) y con su aplicación en la mencionada universidad y en la Universidad del Tolima (Colombia).

Lo anteriormente expuesto también permite develar la importancia de la formación permanente de docentes en ciencias sociales sobre diferentes aspectos que des estructuran la didáctica instrumental de la geografía, entre los que se encuentran: ahondar la enseñanza del pensamiento espacial desde el desarrollo e interiorización de cada uno de sus componentes (conceptos, representaciones y relaciones), fortalecer la didáctica de la geografía a partir de procesos de investigación dentro y fuera del aula; así como evidenciar la relación permanente de la enseñanza de la geografía con la formación ciudadana.

La presente investigación transitó por caminos de investigación acción educativa que con su implementación en contextos educativos universitarios y rurales permitieron reflexionar sobre la importancia de generar transformaciones curriculares para la enseñanza de la geografía desde la didáctica de la geografía utilizando análisis cualitativos y trabajo colaborativo. Demostrando que es la investigación didáctica una opción para dinamizar las estructuras de estudios positivistas cuantitativos y tradicionales de la escuela.

Chapter 10. Conclusions and Contributions

The teaching and learning of geospatial thinking among university teachers in training and practicing teachers in Tolima (Colombia) goes beyond strengthening spatial, geographical, and geodidactic thoughts. It is built continuously and collectively, revealing the importance of these elements in geography education and didactics and their curricular impact on initial teacher training and rural schools.

As has been shown, the ideas formulated in initial training do not arrive in the same sense in school practice. However, when there is collaboration between initial and ongoing training, empirical examples of advances in spatial thinking, geographical knowledge, and geodidactic thinking have been shown. This progression is difficult to quantify but is valuable in its contributions to the spatial understanding acquired by learners.

To strengthen geospatial thinking in Social Sciences Bachelor students and practicing teachers in rural schools, it is necessary to discuss and include the category of geographical thinking. This type of thinking, acquired during university training, enhances the understanding and application of spatial skills. Moreover, it has been shown that in teaching practice, knowing geography is not enough; it is also imperative to understand the didactics of geography. Every discipline needs to be taught, a fact that highlights another emerging thought: geodidactic thinking, which involves the integration of pedagogical, didactic, and disciplinary knowledge in teaching to understand, interpret, and analyze daily life and the context in which it is taught.

The different conclusions from this research will be presented in more detail below.

10.1. Conclusions Regarding the Method

The Action Research methodology was applied because it allowed for greater contact with the targeted population (Social Sciences Bachelor students from the University of Tolima - Colombia - and teachers from rural schools), with whom collective and reflective work processes were carried out, resulting in proposals for curriculum transformation, planning, and geography teaching.

Furthermore, educational action research involves a constant evaluation and reflection exercise that allows for restructuring the design, implementation, and analysis of information. This premise, argued from Elliot (2004), enabled the creation of what was called a “virtuous circle” of reflection and collaborative work with the I.E.R. teachers, which fosters mutual learning.

Among the highlighted elements is the importance of generating permanent reflection on collective exercises: planning, articulation, and knowledge. Exercises that, in light of social sciences' own knowledge, such as geospatial thinking, allow for a better teaching process and open up possibilities for developing spatial skills applied in daily life. They also have a direct impact on curricular innovation processes, updating area and classroom plans, and reinforce the sense that the teacher, from their pedagogical knowledge, is a trainer who takes contextual realities into account.

In addition to participatory action research, other methods from complementary models in academic research were also used in seeking generalizable results. From a

methodological action perspective, in the investigation of geospatial thinking among university students, the STAT tests' potential for developing spatial skills by progression levels was highlighted. These tests are designed by the teacher according to the students' needs and contexts. This type of test develops skills related to concepts, representations, and relationships, strengthening progression processes.

Another aspect of the methodological design with University of Tolima students was the analysis of didactic sequences and units, instruments that made visible the relationships between spatial, geographical, and geodidactic thoughts, and allowed for reflection on the importance of articulating objectives, methodologies, sequences, and evaluation with a clear sense of teaching geospatial thinking.

In the process with rural school teachers, the socio-critical methodology, which allows for modifying pedagogical and geography teaching practices, was strengthened. Through analyzing institutional documents, observations, and focus groups that enabled dialogue and transformative reflection on meso-curricula and micro-curricula in I.E.R., the development of actions that facilitate geography teaching and improve students' learning, including the interpretation and understanding of classroom daily life, was achieved. This demonstrated the high potential of these methodologies to modify pedagogical and geography teaching practices. As seen, the predominant methodological line has been the socio-critical model from participatory observation, facilitating the self-assessment of the observed subjects, who are thus invited to formulate small theories about their own school practice. This forms a small educational theory that serves to train teachers from their own biographical experience, as shown in other analyzed cases (Terhart, 1987; Rozada, 2022).

Considering the above, the methodology developed with practicing I.E.R. teachers is considered a strategy that helps to qualify the teaching profession. Specifically, in rural schools, the phases of: a. Planning, b. Execution-observation, and c. Evaluation were implemented, developed by a team of teachers who worked together to improve their pedagogical, didactic, and disciplinary knowledge and experiences. The proposed dynamic allowed for reflection, development, and qualification of teachers' competencies in their classroom practices and an opportunity to validate their experiences and knowledge. In other words, the collaborative work led by the researcher has facilitated the transformation of practical knowledge into school practice, enabling the self-assessment of teaching knowledge in geography teaching, particularly geospatial thinking. This process is very similar to that developed in the late twentieth century in the UK and Spain through curricular projects (Gimeno, 1989; Ramírez and Souto, 2017).

The importance of Planning was understood as a structuring element of geospatial thinking teaching, mediated by geography didactics, becoming the fundamental basis for the teaching-learning process of spatial skills (concepts, representations, and relationships). Thus, objectives, educational policy, students' age and role, classroom practices, and evaluation (formative, dynamic, and permanent) are articulated. In this way, everyday knowledge is integrated into the programming of school knowledge contents with a reflection on its meaning in constructing geographical knowledge, which has been the basic objective of this doctoral work.

Despite the differences found in the visits to each of the focused educational institutions, teachers agreed on the need to continue with the University of Tolima's support and guidance to follow up on the processes. The need to overcome the individuality of

subjects in a work that implies the social representation of learning about social problems in a territorial context was evident.

Additionally, in the Social Sciences Bachelor program at the University of Tolima, this research opened the doors to designing a new curriculum that strengthens the articulation of spatial, geographical, and geodidactic thoughts for future graduates of the program.

10.2. Conclusions Regarding Teacher Training in Geospatial Thinking

One of the main contributions of the research is to make visible geospatial thinking and its teaching in the Colombian context, where it has traditionally been linked with the teaching-learning of mathematics, not geography or social sciences. This opens spaces for discussion and dialogue about the need to update the teaching of social sciences, particularly geography, by going beyond seeking to develop competencies and generating spatial thoughts and skills in students. As demonstrated in the research, these allow for contextual and everyday correlations. Geospatial thinking, complemented by geodidactic thinking, entails a learning environment that goes beyond geometric relationships to seek factors explaining the geographical environment.

To this end, a specific objective was established: “To analyze the concepts, representations, and spatial relationships of trainee teachers in the program implemented during the years 2016 to 2019 in geography didactics and pedagogical practice to strengthen the teaching of spatial thinking with an emphasis on rural education.” This, through the implementation of STAT tests, allows identifying different levels of spatial thinking in university initial training students and the articulation with geographical and

geodidactic thinking since those training to be teachers generate spatial thinking in everyday life, combined with geographical and geodidactic thinking acquired in their professional training, transcending from the theoretical world into consolidated pedagogical practice spaces. For this reason, if a trainee teacher does not integrate the generated thoughts, geography teaching and its didactics will be limited to repetitive and insignificant processes for understanding spatiality.

Although the research sought to analyze teaching-learning processes of geospatial thinking, it was shown that it is much more viable as a progression process that includes developing spatial skills and articulating geographical and geodidactic thinking. This is justified because the skills acquired at different thinking levels allow correlations between concepts, representations, and spatial relationships.

Spatial skills are actions that enable the understanding of the human relationship with and in space. For the research, cognitive skills (related to concept appropriation and management), procedural skills (specified in spatial representations and relationships), and attitudinal skills (strengthening actions, attitudes, and behaviors towards others and the inhabited space) are recognized. By classifying spatial skills into five levels of complexity, based on Gersmehl and Gersmehl (2005), Golledge et al. (2008), Janelle and Goodchild (2010), and Garrido (2015), it was possible to identify the need to generate a progressive teaching-learning process transitioning from simpler to more complex levels, recognizing their correlation.

Regarding the inquiry conducted with initial training students, it was determined that:

- The future teachers involved in the research at the University of Tolima do not surpass primitive and simple levels of spatial thinking, partly due to the conception of space as a container evidenced in the implemented STAT tests. These conceptions directly impact the didactics of geography teaching through strategies they themselves propose, such as didactic sequences and units.

- Strengthening geographical thinking in trainee teachers is still necessary, as there are errors or a lack of conceptual and epistemological appropriation that directly affect the geospatial thinking intended to be taught in rural schools. This strengthening begins with transforming the program's curriculum and integrating subjects like geography didactics and pedagogical practice.

- It is confirmed that proposing didactic sequences and units allows for a better formative exercise and development of geography didactics, as these aim to develop short- or medium-term designs that pursue clear teaching-learning objectives, knowledge (doing, being, and knowing), and skills. It is evident that there is a misconception of considering didactic strategies as a set of generally playful activities or the creation of material that does not necessarily guarantee the subject's formative process (Romero, 2018; 41). This leads to the urgent need to strengthen didactic knowledge and articulate disciplinary, didactic, and pedagogical knowledge.

On the other hand, from the collaborative work and intervention in rural schools, and based on the specific objective “To understand and value the praxis of teaching geospatial thinking from the didactics of geography through the implementation of discussion and planning groups for geography teaching as a knowledge construction scenario with practicing teachers in four rural schools in the Department of Tolima,” it was identified that:

1. The teaching of geography and geospatial thinking in rural schools requires more attention from trainee teachers and higher education institutions, as curricula related to training in thinking and skills should be developed in line with flexible educational models (MEF) and the community context. As evidenced in the didactic sequences and units carried out by students in the Bachelor of Social Sciences, planning and evaluation are often done from a theoretical perspective, without considering the characteristics of Colombian rural communities. Thus,

"The main actors in the design, development, and monitoring of in-service training are the educators themselves who are part of the various educational organizations. They become political subjects of the formative action by representing educational institutions in the important task of formulating, developing, and monitoring training plans..." (MEN, 2014; 98).

The rural context where the studied subjects work (or will work) conditions initial and ongoing university training actions.

2. Implementing meso-curricular and micro-curricular transformations to strengthen the teaching of geospatial thinking is not a process contrary to educational policies, particularly the Standards in Competencies (EBC) and the Basic Learning Rights (DBA). On the contrary, the research demonstrated the relationship of concepts, representations, and spatial relationships in these documents; their change does not affect the conception of quality policy. Thus, the transformation process must go hand in hand with a thorough knowledge of geographic concepts, pedagogical and didactic knowledge by the teachers to

be meaningful and impactful in civic education. It is also important to indicate that integrating social sciences—as indicated by Colombian educational policy—has been possible from the proposal of collaborative work among teachers that articulates geospatial thinking with the already established historical thinking. Furthermore, its planning allowed for contextualizing situations of both the near and distant spaces of students in rural areas.

3. It is still complex to enable and motivate the teaching of geospatial thinking as a process of civic education, as it is not understood as such, primarily because it is separated from geography and social sciences, and secondly due to the entrenched logic of knowledge reproduction in educational and university institutions, as evidenced in chapter four, which relates the teacher's role, their training, and the intentions of teaching social sciences at different moments in the history of education in Colombia. However, this does not mean that forming citizens through geography teaching is impossible; various possibilities exist within geography, one of which is proposed in the research: from geospatial thinking, which reinforces skills and allows for internalizing spatial exercises, thus developing "spatial intelligence."

4. A concrete way to contribute to the development of geospatial thinking is to act from school geography, specifically through understanding and reflecting on the didactics of geography, to develop didactic proposals that consider the local environment, the daily experiences of students, and through a systemic approach, contribute to training new generations for a more complex and interconnected society (Araya and Herrera, 2013; 4).

Finally, it is recognized that the three elements that comprise spatial thinking—concepts, representations, and reasoning—are indispensable; they collectively enable

students at any educational level to understand their inhabited space, transform the repetitive and rote conception of geography teaching, and facilitate geo-inquiry processes that, in turn, materialize in solving everyday spatial problems.

10.3. Research Limitations

Every research process presents difficulties or limitations that demand changes along the way. This research was no exception; on the contrary, these allowed for strengthening the proposals made. In fact, the research sets forth a specific objective: "To recognize the potentialities and limitations of trainee teachers—initial training—and practicing teachers regarding the teaching of geospatial thinking in rural education." Indeed, there is an awareness of the limited appropriation of geospatial thinking within the framework of geography teaching at school and university educational levels.

In initial university training, it has been established that the absence of a continuous teaching process of geospatial thinking directly impacts the training of undergraduates (teachers). This is because limiting it to a single course (geography didactics) diminishes its curricular importance due to the erroneous conception that teachers should be trained solely from a theoretical appropriation rather than learning to teach geography.

Additionally, there are concerning shortcomings related to the understanding of geographical thinking by university students. The lack of appropriation of geographical thinking hinders the development of didactic strategies and demonstrates that students do not handle definitions and epistemological projections of the concepts used in geography. Consequently, the development of geodidactic thinking is negatively impacted because, as indicated earlier, geographical knowledge is fundamental to the didactics of geography.

In working with teachers from I.E.R., access to institutional documents such as area and class plans is limited, either because they do not exist or because the institution does not share them for fear of their information being plagiarized.

Regarding the teaching staff, the lack of teaching geospatial thinking in I.E.R. was evident. This is due to the limitations generated by teachers themselves who believe that this type of thinking is not included in educational policies or that it lacks the relevance of a pre-established syllabus.

The diversity of situations in the Colombian rural environment, as shown with the four selected centers, conditions the generalization of results but simultaneously opens a research avenue to compare results with new cases provided.

10.4. Future Proposals

From the didactics of geography, this research allows for understanding the infinite possibilities of transforming geography teaching by linking the teaching and learning of spatial thinking with concepts, representations, and reasoning that enable the transition from spatial ability to spatial cognition to spatial intelligence through the design and implementation of collective planning adjusted to teaching contexts.

The main objective proposed in the research sought to "Analyze and evaluate the implementation of a training program in geography didactics focused on teaching geospatial thinking with an emphasis on rural education in students of the LCS - University of Tolima (Colombia)." As a future proposal, it allows for expansion to other university contexts—different from Tolima—and to impact not only rural schools but also urban

educational institutions. The objective allows for making visible the relationship between this thinking with geographical and geodidactic thinking. Additionally, the international stay offered by the University of Valencia opened the door to the collective design of a progression proposal of thoughts together with Dr. Fabián Araya from the University of La Serena (Chile) and its application at the mentioned university and the University of Tolima (Colombia).

The above also reveals the importance of the ongoing training of social sciences teachers on various aspects that de-structure the instrumental didactics of geography, including: delving into the teaching of spatial thinking from the development and internalization of each of its components (concepts, representations, and relationships), strengthening the didactics of geography from research processes inside and outside the classroom, and evidencing the permanent relationship of geography teaching with civic education.

This research followed paths of educational action research, which, with its implementation in university and rural educational contexts, allowed for reflection on the importance of generating curricular transformations for geography teaching from the didactics of geography using qualitative analysis and collaborative work. It demonstrated that didactic research is an option to dynamize the structures of positivist, quantitative, and traditional school studies.

REFERENCIAS

- Abero. L. et al. (2015). *Investigación educativa. Abriendo puentes al conocimiento*. Consejo latinoamericano de ciencias sociales.
- Albert. M.J. (2007) *La investigación educativa: claves teóricas*. Mc Graw Hill.
- Álvarez, A. (1991). El Maestro: historia de un oficio. *Revista Colombiana de educación*. (22-23). 1-15. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.00.12209/5176> .
- Álvarez, A. (2010). *Formación de nación y educación*. Siglo del Hombre Editores.
- Álvarez, A. (2013). *Las ciencias sociales en Colombia. genealogías pedagógicas*. Alcaldía mayor de Bogotá. IDEP
- Álvarez, A. (2022). Para una historia de la Universidad Pedagógica Nacional. La lucha por lo superior. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/17254> .
- Álvarez, P. (2014) La didáctica de la geografía ante la pluralidad de enfoques y tendencias geográficas: su proyección en los procesos de enseñanza - aprendizaje de la geografía. *Revista de Didácticas Específicas*, (10), 38-69.
- Apple, M. (1986). *Ideología y currículo*. Editorial Akal.
- Araya (2007). Perspectivas para la enseñanza de la geografía escolar. *revista espacio regional*. 2(4), 13-20.

- Araya, F. (2015). Programa de Educación Geográfica de la Universidad de La Serena, Chile: avances de investigación en torno al desarrollo del pensamiento geográfico. *Revista Anekumene*, 1(9), 64-75. <https://doi.org/10.17227/Anekumene.2015.num9.6834>.
- Araya, F. y Cavalcanti, L (2017) Conceptualización del pensamiento geográfico. En: Araya, F. (Ed.). *Desarrollo del pensamiento geográfico, aportes para la vinculación entre investigación y docencia*. Ed Universidad La Serena. 85- 102.
- Araya, F. y Herrera, Y. (2013). Estrategias docentes para el desarrollo de habilidades de pensamiento espacial en República Dominicana y Chile. *Revista Geográfica, Valparaíso (En línea)* 47, 27– 41. [Microsoft Word - Artículo47_3.doc \(pucv.cl\)](#)
- Arenas, A. y Salinas, V. (2013) Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo. *Revista de Geografía Norte Grande*. 56, 143-162. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000300008>
- Atehortúa, A. (2006). La “revolución educativa”: transcurso, resultados y perspectiva. *Revista Análisis político*. 57, (mayo-agosto), 126-152. scielo.org.co
- Ávila, R. (1991). *Pedagogía y autorregulación cultural*: Anthropos.
- Bernabé, M. (2012). Análisis de las necesidades de la formación docente para contextos pluriculturales. *REIFOP*, 15 (4). 79-88. <http://www.aufop.com>
- Bisquerra R (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Ed La Muralla. (2.ª Ed.)

- Capocasale, A. (2015) *¿cuáles son las bases epistemológicas de la investigación educativa?* En: *investigación educativa: abriendo puertas al conocimiento*. 1- 10. [Studocu](#).
- Carr, W. y Kemmis, S. (1986) *teoría crítica de la enseñanza. Investigación acción en la formación del profesorado*. Editorial Martínez Roca
- Carrillo Mendoza, G. (2016). *I Encuentro Internacional Universitario: El currículo por competencias en la Educación Superior: Ponencias y debate*. [PUCP](#).
- Castellar, S. y Vilhena, J. (2011). *Enseñanza de la Geografía*. São Paulo: CENGAGE Learning.
- Castellar, S. et al. (2014). *Geografía escolar, contextualizando a sala de aula*. Brasil. Editora CRV.
- Castellar, S. y Moreno, N. (2018) Lenguaje cartográfico, pensamiento espacial y prácticas escolares para la enseñanza de la geografía. *Revista Anekumene*. 18. 5-9.
- Cavalcanti, L. y Santos, K. (2010). *A constructo colaborativa de materias didácticas temáticas sobre a área metropolitana de Goiânia/Goiás*. En: *Itinerarios geográficos en la escuela*. Lecturas desde la virtualidad. 275- 289.
- Cely, A. y Moreno, N. comp. (2008). *Cotidianidad y enseñanza geográfica*. Ed. Codice
- Cely, A. y Moreno, N. comp. (2018) *Educación geográfica, formación docente y vida cotidiana*. Colección Ciup 41 años. Balance de la trayectoria de los grupos de investigación de la Universidad Pedagógica Nacional.

- Cely, A. (2021) Educación geográfica y geografía escolar. En: Pulgarín R. (compiladora) (2021). *Conversaciones sobre la dimensión formativa de la geografía y la educación geográfica*. Sociedad Geográfica de Colombia.159-189.
- Cendales, L. y Torres, A. (2004) *la sistematización como experiencia investigativa y formativa*. Documento de trabajo.
- Claudino, S. (2005). La nueva formación inicial de profesores de Geografía en Portugal: preocupaciones y desafíos. *Didáctica geográfica*. Segunda época.(7). 67-86.
<https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/210>
- Cordero, G., Contreras, L. Á., Ames, P., Dippo, D., Durán, M., Alsop, S., Fynbo, T., Sánchez, M. L., González, T., & García, J. (2005). Innovación en la educación rural: reporte de una experiencia de formación de profesores en servicio en el norte de Perú. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3(1), 832-845.
- Cuesta, R. (1997). *Socio génesis de una disciplina escolar: la Historia*. Barcelona: Ediciones Pomares
- D'Angelo, M y Lossio, O. (2011). Innovar en la enseñanza de geografía rural en la escuela secundaria: Propuesta de desarrollo profesional docente. *Revista Geográfica de América Central*, 2 (47), 1-12.
- De Camilloni, A.(1994). Epistemología de la didáctica de las ciencias sociales. *Didáctica de las Ciencias Sociales*, 4(13), 1-17.

De Miguel, R. (2021). Didáctica de la geografía y desarrollo sostenible. *Revista Didacticae*.

9. 4-6. <https://doi.org/10.1344/did.2021.9.4-6>

Delgado, O. (2003). Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea. Universidad nacional de Colombia

Delgado, O y Murcia, D. (1999) *Geografía escolar: discursos dominantes y discursos alternativos*. Universidad Nacional de Colombia. Programa Red.

Díaz Barriga . (2014). *Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior*. Una interpretación constructivista, Editorial Mc Graw Hill.

Díaz Barriga (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Díaz, R. y Niño, L. (1996). La formación de docentes en Colombia, problemas y perspectivas. *Revista educación y cultura*. 42. 1-11. [10.17227/01212494.12pys5.15](https://doi.org/10.17227/01212494.12pys5.15)

Elliott, J. (2004). *La investigación-acción en educación*. Ed. Morata

Fernández, M. y Gurevich, R. (2014). *Didáctica de la geografía. Prácticas escolares y formación de profesores*. Ed Biblos.

Flores Chicón, et al (2023). Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la Educación Geográfica. *Didáctica Geográfica*, (24), 17-38. <https://doi.org/10.21138/DG.666>.

Flórez, R. (1994) *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Ed Mc Graw Hill.

- Flórez, R. y Tobón, A. (2004). *Investigación educativa y pedagógica*. McGraw Hill.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la esperanza. un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo XXI editores.
- Freire, P. (2010). *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. Siglo XXI editores
- Furió-Más, C y Gil-Pérez, D. (1989). La Didáctica de las Ciencias en la formación inicial del profesorado. Una orientación y un programa teóricamente fundamentados. *Enseñanza de las Ciencias*, 7 (3), 257-265. [Dialnet \(unirioja.es\)](http://dialnet.unirioja.es)
- Gallego, R. y Pérez, R. (1998). Aprendibilidad- enseñabilidad- educabilidad: una discusión. *Universidad Pedagógica Nacional*. N 36 - 37. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/5421>.
- García, S. (2005). La re significación de la profesión docente a partir de los procesos integrados de formación permanente y la evaluación pedagógica. *Lúdica pedagógica*, volumen 2, (10) 99-103.doi:[10.17227/ludica.num10-7644](https://doi.org/10.17227/ludica.num10-7644).
- García, S. (2021). *Procesos curriculares y evaluativos en la Educación Física escolar*. Sello Editorial Universidad del Tolima.
- García Monteagudo. (2016). Las diversas concepciones sobre el espacio rural: un estudio de caso sobre las repercusiones de la geografía escolar en educación secundaria. *Revista huellas*, 20, 209-227. <http://dx.doi.org/10.19137/huellas-2016-2011>
- Gardner, H. (1996) *La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de cultura económica.

- Garrido, M. (2015). El currículo como espacio político: La batalla de la geografía escolar por recomponer un sentido. *Revista Currículo, políticas públicas e ensino de Geografia*. Goiânia: Editora da PUC/GO. 103-133.
- Gersmehl, P. (2011) “Wormholes” in the common core: spatial reasoning, literacy, and mathematics education. Michigan *Geographic Alliance*, Central Michigan University and New York Center for Geographic Learning. *Revista Anekumene*. 2. 37 - 53. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/8321>.
- Gil. et al. Editado por Páez, R. Rondón, G. Trejo, J. (2018) *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire*. CLACSO. CRESUR.
- Gil Pérez, D. , Carrascosa, A. y Terrades Martínez, F. (1999). El surgimiento de la didáctica específica de las ciencias como campo específico de conocimientos. *Educación y Pedagogía*. XI (25). 13-65.
- Goodchild, M. y Janelle, D. (2010). Toward critical spatial thinking in the social sciences and humanities. *GeoJournal*. 2010 February; 75(1) 3–13. <https://doi.org/10.1007/s10708-010-9340-3>.
- Golledge, R., Marsh, M., & Battersby, S. (2008). A Conceptual Framework for Facilitating Geospatial Thinking. *Annals of the Association of American Geographers*, 98(2), 285–308. <https://doi.org/10.1080/00045600701851093><https://doi.org/10.1080/00045600701851093>

- González, González, M. y Ramírez Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 8 (16). <http://www.Odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.htm>
- Goulart, R. (2016). *Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental* [tesis doctoral, Universidade São Paulo].
- Gurevich, R. (2005). *Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía*. Fondo de cultura económica.
- Gurevich, R. y Fernández, M.V. (2007) *geografía: nuevos temas, nuevas preguntas: un temario para su enseñanza*. Biblos.
- Helg, A. (1986). *La educación en Colombia, 1918 - 1957. una historia social, económica y política*. Cerec
- Hubbard P. et al. (2002). *Thinking geographically: space, theory, and contemporary human geography*. Continuum.
- Iriarte Díaz-Granados, F., Espeleta Maya, Á., Zapata, E., Cortina Peñaranda, L., Zambrano Ojeda, E., y Fernández Candama, F. (2010). El razonamiento lógico en estudiantes universitarios. *Zona Próxima*, (12), 40-61.
- Ishikawa, T. (2013) *Geospatial Thinking and Spatial Ability: An Empirical Examination of Knowledge and Reasoning in Geographical Science, the Professional Geographer*, 65 (4), 636-646, DOI: 10.1080/00330124.2012.724350

- Jara, O. (2001) *Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias*. Ponencia
- Jara, O. (1996) Tres posibilidades de sistematización: comprensión, aprendizaje y teorización. *Dimensión educativa*. (44) 129 - 136.
- Jara, M.A. y Santiesteban, A. (coord.) (2018). *Contribuciones de Joan Pagés a la didáctica de las ciencias sociales, la historia y la geografía en Iberoamérica*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Kenneth Y.T.L. (2005) *Augmenting Spatial Intelligence in the Geography Classroom*. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 14, (3). 187-199. [10.1080/10382040508668350](https://doi.org/10.1080/10382040508668350).
- Latorre, A.; Rincón, D., y Arnal, J. (2003): *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia.
- Lefebvre, H. (1974). *la producción del espacio*. Capitán Swing.
- Llancavil, D. (2014). *Uso de metodología indagatoria para la enseñanza del espacio geográfico*. Giramundo, V. 1,(2), 3- 9 9, jul./ dic. 39 - 49
- Llancavil, D. y González, H. (2021). Pensamiento geográfico y educación ciudadana en Chile. Una mirada desde la educación geográfica. *Revista didáctica*. 9.25-38.<https://doi.org/10.1344/did.2021.9.25-38>
- Lim. K.Y. (2005). *Augmenting Spatial Intelligence in the Geography Classroom*. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 14, (3) 187 - 199. [10.1080/10382040508668350](https://doi.org/10.1080/10382040508668350).

- Lindón, A. (2011). *La educación geográfica : del transitar los espacios de proximidad a la socialización espacial*. 14-29. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/8296>.
- Lombana O. y Báez, C.I. (2017) *Didáctica para la vida*. Universidad Pedagógica Nacional.
- López Facal, R, Santidrián, V. (2011). Los “conflictos sociales candentes” en el aula, *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69. 8-20.
- López L (2006). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana de Educación*, (51). Segundo semestre de 2006, 138 – 159. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/8863>.
- Llopis, Carmen (1996). *Ciencias Sociales, Geografía e Historia en secundaria*. Editorial Narcea.
- Martín del Pozo, Pineda y Duarte (2017). La formación docente del profesorado universitario. En. Porlán R. (Ed.) *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla*. 18- 31. ediciones Morata.
- Malagón, L. Rodríguez, L.H. Machado, D. (2019). Políticas Públicas Educativas y aseguramiento de la calidad en la Educación Superior. *Rev. Historia de educación Latina*. 21(32) 273-290 [10.19053/01227238.4999](https://doi.org/10.19053/01227238.4999).
- Medina, R. Sevillano, M. (1991). *Didáctica - adaptación: el currículum, Fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Mendoza, A. (s.f.) *Geografía Enseñanza – Aprendizaje*. Contenido en: boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia.

<http://www.sogeocol.edu.co/documentos/01pano.pdf>

Messina. G. (2008). Formación “docente” del control al saber pedagógico. *Revista docencia*. Año XIII. (34). 78-86.

Metoyer, S. et al. (2015) *Spatial thinking in education: Concepts, development, and assessment*. Department of Geography, Texas A& M University.

Miranda, P. (2016). *Modelo de progresión del aprendizaje geográfico como proceso situado: aulas interculturales como caso de estudio* [tesis doctoral, Universidad Católica de Chile].

Montoya, J.W. (2003) Geografía contemporánea y geografía escolar: algunas ideas para una agenda en Colombia. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, (12). 3-27.

Moreno, N y Hurtado, M (2010) comp. *Itinerarios geográficos en la escuela. Lecturas desde la virtualidad*. Estudio Caos.

Moreno, N. y Hurtado, M. (2011) comp. *¿Qué función debe cumplir la enseñanza de las ciencias sociales en la escuela?* Vicens Vives.

Muñoz et al. (2021) Educación y ciudadanía: desafíos para el profesorado en Latinoamérica. En. Gómez, C., Souto X.M. y Miralles P. (Ed.) *Enseñanza de las ciencias sociales para una ciudadanía democrática. estudios en homenaje al profesor Ramón López Facal*. Ed. Octaedro. 241-258.

- Muñoz, C.I. (2014). *La Ruralidad: análisis de las representaciones del profesorado y propuesta para una enseñanza aprendizaje del compromiso con la Ruralidad, aplicada en la región del Maule (Chile)* [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://hdl.handle.net/10803/285158>.
- National Research Council. (2006). *Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum*. National Academies Press (U.S.)
- Ortega, E. V., y Pagés, J. (2021). La formación de la conciencia geográfica en el aula. Estudio de casos en educación secundaria en Chile. *Revista de geografía Norte Grande*, 79, 325-344. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000200325>.
- Páez, R.M. Rondón, G.M. Trejo J.H. (Ed.) (2018) *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire*. CLACSO. CRESUR.
- Palacios, N. y Romero, O. (2017) El espacio cercano y la enseñanza de las ciencias sociales en el primer ciclo de la escuela primaria. *Revista Anekumene*. Número 14. 19-35. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/13050>.
- Páramo P. (2013). *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación*. Universidad Piloto de Colombia.
- Pérez, E. Farah, M.A. De Grammont, H (2008). *La nueva Ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas*. Universidad Javeriana. CLACSO.
- Porlán et al. (1998). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores, II: estudios empíricos y conclusiones. *Revista enseñanza de las ciencias*, 16 (2), 271-288.

- Pulgarín R. (2020) *Enseñanza de la geografía y estudio del territorio por una nueva didáctica*. Sociedad geográfica de Colombia.
- Quiceno, H. 2015. *Sujeto y subjetividad en las ciencias de la educación en Colombia. El docente, el profesional y el intelectual*. En: Echeverri. J.A. (Ed.) *Paradigmas y conceptos en educación y pedagogía*. Siglo xx, editores y grupo historia de la práctica pedagógica.
- Ramírez, A. B. (2010). *Competencias básicas. Los contextos de enseñabilidad- en la formación de pensamiento científico en los niños*. Congreso iberoamericano de educación. Metas 2021.
- Restrepo, B. (1996). *Investigación en educación*. Ed. ICFES
- Rios Beltrán, R. (2006). “De la pedagogía a las ciencias de la educación: una lectura desde el saber pedagógico colombiano», *Revista Educación y Pedagogía*, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, XVIII, (44), (enero-abril), 11-31. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/6069>.
- Romero, O. (2018) La didáctica, más que un híbrido conceptual, una posibilidad de formación del sujeto. En: Cuervo Arias, C, Batanelo García, L, Romero Castro, O, Martínez Granada, S, Duran Narváez, N y Ruiz Lozano, R. (2019). *Las prácticas pedagógicas y su impacto en la formación inicial de profesores*. Ibagué : Sello Editorial Universidad del Tolima. 31-54.
- Romero, O y Ruiz, R. (2023). *Saber pedagógico y su relación con la convivencia y el fortalecimiento de competencias ciudadanas*. Universidad del Tolima.

- Rodríguez, E. (2018). *La didáctica integrada de la geografía e historia*. Coordinación de promoción y difusión de la investigación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto pedagógico “Rafael Alberto Escobar Lara”.
- Rodríguez De Moreno (2000). *Geografía conceptual, enseñanza y aprendizaje de la geografía en educación básica primaria*. Tercer mundo editores.
- Rodríguez De Moreno et al. (2008). *Los conceptos y la didáctica. En: cotidianidad y enseñanza geográfica*. GEOPAIDEIA
- Rodríguez De Moreno (2010). *Geografía conceptual. Enseñanza y aprendizaje de la geografía en la educación básica secundaria*. Auto edición
- Rodríguez Pizzinato, L. (2007). *Una geografía escolar (in)visible. El desarrollo del pensamiento espacial desde la construcción de conceptos geográficos*. Bogotá. Fondo de Publicaciones Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Rozada, J. M^a (2022) Pequeñas pedagogías. Un relato/ensayo autobiográfico, *Revista Magisterio*, (34). 1-7. <https://doi.org/10.17811/msg.34.1.2022.1-7>
- Ruiz, R. (2018). Pedagogía, saber pedagógico, práctica y praxis pedagógica. *En: Las prácticas pedagógicas y su impacto en la formación inicial de profesores*. Universidad del Tolima.
- Ruiz de Vargas, M. Jaraba, B. y Romero, L. (2005). Competencias laborales y la formación universitaria. *Revista Psicología desde el Caribe*. (16). Julio - diciembre.

- Sampieri, R., Collado, Batipsta, P. y Lucio, C. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Santiago, J.A. (2023). La enseñanza geográfica en la práctica escolar y los fundamentos de la investigación cualitativa. *Perspectivas: Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura*, 21, 18-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8031118>
- Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2003). *Hacia una didáctica desarrollada*. Ed. pueblo y educación.
- Sternberg, R. J. (1999). *Estilos de pensamiento: Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Paidós.
- Soja, E. (2000). *Postmetropolis: estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Agapea.
- Souto, X. M. (1994) Implicaciones didácticas del estudio geográfico de las ciudades. *Investigaciones Geográficas (Esp.)*, (12), 93-118, Instituto Interuniversitario de Geografía. <https://doi.org/10.14198/INGEO1994.12.16>.
- Souto, X. M. (1999.) *Didáctica de la geografía*. Serbal.
- Souto X.M. (2007). Educación geográfica y ciudadanía. *Revista didáctica Geográfica*, 3.ª 9, 11-32
- Souto X.M. (2013) Didáctica de la geografía y currículo escolar. *Innovación en la enseñanza de la geografía ante los desafíos sociales y territoriales*, 121. 73-92.

- Souto, X.M. (2014). Formación del profesorado y didácticas específicas en la Educación Básica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17 (1), 33-56. <https://doi.org/10.6018/reifop.17.1.198831>
- Souto, X. M. (2016). *La investigación cualitativa y la innovación didáctica en geografía. El trabajo cualitativo como recurso didáctico en geografía*. Actas XI Congreso Nacional Didáctica de la Geografía. Alanis Falantes, L., et al. (editores) Nativos digitales y geografía en el siglo XXI: Educación geográfica y sistemas de aprendizaje, 80-101
- Souto, X.M. (2018). La geografía escolar: deseos institucionales y vivencias de aula. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 79, 2757, 1 - 31. <http://dx.doi.org/10.21138/bage.2757>.
- Souto, X.M. y García-Montegudo, D. (2019). Conocer las rutinas para innovar en la enseñanza de la geografía escolar. *Revista de Geografía Norte Grande*, 74, 207-228. [10.4067/S0718-34022019000300207](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022019000300207)
- Souto González, X. M., y García Pérez, F. F. (2022). Conversación con Horacio Capel, un pionero en España de la historia de las disciplinas escolares. *Historia De La Educación*, 40(1), 449–467. <https://doi.org/10.14201/hedu202140449467>
- Souto, X. M. (2022). A necessidade de fazer teoria para observar a realidade territorial dos problemas sociais. *Revista Perspectiva (centro de ciencias de educación)*, 40(4), 1–21 [10.5007/2175-795X.2022.e85187](https://doi.org/10.5007/2175-795X.2022.e85187)

- Souto, X.M. (2023). Entre el decir y el hacer. La construcción de un programa de investigación sobre la praxis escolar. *Ar@cne. Revista electrónica de recursos en Internet sobre geografía y ciencias sociales*. xxvii. (279). 1 de junio de 2023. 1-23. <http://doi.org/10.1344/ara2023.279.42667>
- Taborda, M.A. (2015). *La geografía escolar en Colombia: travesía hacia su invisibilidad en la segunda mitad del siglo xx*. [tesis doctoral, Universidad Pedagógica Nacional]. TO-17874.pdf (pedagógica.edu.co).
- Terhart, E. (1987). Formas del saber pedagógico y acción educativa o ¿Qué es lo que forma en la formación del profesorado? *Revista de Educación*, 284, 133-158. <http://hdl.handle.net/11162/71453>
- Tobón et al. (2010) *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencia*. Pearson Educación.
- Toulmin, S. (2007). *Los usos de la argumentación*. Ed. Península.
- Tovio J.L. (2016). El desafío de la educación rural. *ORADORES*. Año 4. (5). diciembre 2016 – mayo 2017. 69-85
- Universidad del Norte (2023). *Estudio del desempeño en las pruebas saber pro de los programas en las áreas de ciencias de la educación o núcleo básico entre los años 2012 – 2021*. ASCOFADE.
- Valles, M. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y profesional*. Editorial síntesis S.A.

- Vargas, F.A. (2019). *Tendencias, corrientes y modelos pedagógicos: relaciones, semejanzas y diferencias (una mirada desde occidente)*. Universidad del Tolima.
- Virranmäki E. Valta-Hulkkonen, H. y Pellikka A. (2021). Geography Curricula Objectives and Students' Performance: Enhancing the Student's Higher- Order Thinking Skills? *Journal of geography*. 120, (3), 97 - 107.
<https://doi.org/10.1080/00221341.2021.1877330>.
- Zambrano, A. (2018). Modelo de educación flexible y competencias multigrado en Instituciones educativas rurales de los municipios no certificados del Valle del Cauca-Colombia. *Educere*, 22 (71), 47-59.
- Zamora, L., y Mendoza, A. (2018). La formación de educadores para el trabajo rural: el reto planteado por la escuela rural multigrado en Colombia. *Nodos y nudos*, 6(45), 74-87.
- Zuluaga, O.L et al. (2003). *Pedagogía y epistemología*. Ed. Magisterio
- Zwartjes, L. et al. (2017). *Literature review on spatial thinking*. Unión Europea

Referencias legales

- ICFES.2021.<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientación>.
- Ley 30 de 1992. Senado de la República de Colombia.
- Ley general de Educación 115 de 1994. Ministerio de Educación Nacional.

Licenciatura en ciencias sociales. (2015). Proyecto *educativo del programa*.

MEN (S.f.) *Prácticas pedagógicas como escenario de aprendizaje*. articles-357388 recurso _1.pdf (mineduccion.gov.co)

MEN. (2002). *Lineamientos curriculares de ciencias sociales*.

MEN. 2006. *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. Bogotá, Imprenta Nacional de Colombia.

MEN (2009). *Estudio de clase: una experiencia en Colombia para el mejoramiento en las prácticas educativas*.

MEN. (2010). *Documento de apoyo a la verificación de las condiciones de calidad del programa de formación complementaria*.

MEN. 2011, *Ciencias sociales grado 3. Escuela Nueva*.

MEN. (2014) *Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política*. Imprenta Nacional.

MEN (2016). *Derechos básicos de Aprendizaje*

MEN. 2018. *200 docentes y tutores, 'Juntos por las Aulas Multigrado'* (mineduccion.gov.co).

MEN (2018). *Educación rural: documento orientador del foro educativo*.

MEN y Universidad de la Salle. (2020) Webinar. *Escuelas Normales Superiores: liderazgo y Ruralidad en la formación docente*.27 de agosto
https://www.youtube.com/watch?v=Yv_tJL9flak.

Resolución 003842 de 18 de marzo de 2022. Ministerio de Educación Nacional. Artículo 2.4.6.3.3.

Resolución 002265, 15 de febrero de 2023. Ministerio de Educación Nacional.

Resolución 18583 de 2017. Ministerio de Educación Nacional.

Secretaria de Educación Distrital (2007). Orientaciones curriculares para el campo del pensamiento histórico: Colegios públicos de excelencia para Bogotá.
<http://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/896>

Web grafía

García Monteagudo,Romero, O y Rivera, L. (2019). El medio rural en la educación geográfica. una realidad olvidada y necesaria para la formación ciudadana” Geoforo. 25, 25 de abril [Geoforo Foro2: abril 2019](#)

Geo foro. geoforo.blogspot.com

Geopaideia. www.Geopaideia.org

Haesbaert en el IV coloquio de la REDLADGEO. 2021https://www.youtube.com/watch?v=eKBoGs9FbQ8&ab_channel=PosgradoFILOUBA Programa de la materia lógica clásica. (Sf). Universidad de América latina.
http://ual.dyndns.org/biblioteca/Lógica_Clásica/Pdf/Unidad_06.pdf

ANEXOS

ANEXO A

Encuesta sobre nociones alrededor de conceptos

¡Cordial saludo compañeras y compañeros!

La presente encuesta hace parte del proyecto de investigación “Programa de formación en pensamiento geo espacial” que busca conocer el manejo conceptual que tienen las y los futuros licenciados con el manejo de los conceptos de *Espacio Geográfico*, *Territorio*, *región*, *Lugar*, *Paisaje* y *didáctica de la geografía*. Este ejercicio tiene como finalidad un primer acercamiento con el grupo para identificar las nociones sobre los conceptos ya mencionados.

Esperamos contar con su apoyo en lo que será la implementación de los diferentes recursos e instrumentos.

Escriba sus nombres y apellidos.

¿Se encuentra usted realizando prácticas formativas?

a) Sí ____ b) No ____

En el caso de que esté realizando la práctica formativa, ¿En qué grado escolar orienta?

¿Defina para usted que es noción y que es un concepto? ¿En qué se diferencian?

Desde su perspectiva como educador, al desarrollar una clase, esta debe estar enmarcada en el abordaje de conceptos o de nociones ¿Cuál cree usted y Por qué?

¿Qué entiende por didáctica de la geografía?

¿Qué entiende por *Espacio Geográfico*?

El concepto de espacio puede abordarse desde diferentes enfoques ¿Qué enfoques conoce y cuál toma para el proceso de enseñanza- aprendizaje?

¿Qué entiende por *Territorio, región, paisaje y lugar*?

El concepto de *Territorio* varía de acuerdo con los enfoques geográficos ¿cuáles conoce?

¿En qué se diferencia el *Territorio* y el *Espacio Geográfico*?

¿Considera que existe relación entre *Territorio* y *Espacio Geográfico*, por qué?

ANEXO B

Prueba STAT 1

Salida de campo: recorrido por el centro tradicional de la Ciudad de Ibagué

Para la salida de campo se tendrá en cuenta el desarrollo de habilidades espaciales en el marco del pensamiento geo espacial, por lo anterior, se considera lo siguiente:

Habilidades espaciales

Como uno de los factores que inciden en el desarrollo del proceso de aprendizaje del pensamiento geo espacial de los estudiantes y en el buen desarrollo de estrategias pedagógicas, la adquisición de habilidades permite generar destrezas personales que contribuyen a mejorar el proceso de aprendizaje.

Las habilidades se pueden describir como las actitudes, habilidades y estrategias decisivas del docente necesarias para fomentar el aprendizaje del alumno. Son interdependientes, ninguna es tan efectiva sola como en conjunto, promueven el pensamiento a nivel superior y pensamiento crítico. Así mismo, se desarrolla en la actividad e implica el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, es decir, “conocimiento en acción”. Es por esta razón que la adquisición de habilidades se desarrolla con facilidad en la práctica, a su vez permitiendo una constante reflexión sobre la misma.

En geografía, entre las habilidades identificadas se encuentran: análisis, interpretación, función, relación, causa – efecto, lectura de mapas, ubicación, orientación, observación, descripción. Dichas habilidades son decisivas en el desarrollo de estrategias pedagógicas enfocadas al conocimiento y apropiación del espacio geográfico urbano, ya que estas se pueden adquirir dentro y fuera de la escuela (ver gráfico).

Las habilidades geográficas que por excelencia se apropian y se enseñan son:

Observación: teniendo en cuenta que no es lo mismo que mirar, al observar se están captando objetos sensibles a la vista que serán interpretados en el cerebro, así para observar se busca 1. Mirar; 2. Identificar elementos, 3. Caracterizar (teniendo en cuenta forma, función, materiales, etc.), 4. Establecer semejanzas y diferencias, 5. Clasificar, 6. Establecer relaciones o problematizar

La descripción es la forma de expresar lo observado, el ideal es que las descripciones no sean fragmentadas, sino articuladas, en las que se evidencian los sentimientos y apropiación de los espacios. Esta permite utilizar lenguaje rico, metafórico, además de lenguajes gráficos y simbólicos

Ubicación, capacidad de hacer uso de los puntos cardinales y la lateralidad para geo referenciar en un punto; la localización por su parte se relaciona con la ubicación exacta en un punto, por tanto, necesita una geo referenciación exacta con latitud y longitud.

Cartografiar, para la geografía la cartografía no es solo una técnica, es una forma de interpretar la realidad, se sabe que en los colegios ha sido malinterpretada la forma de cartografiar, por esto debemos enseñarle a los estudiantes que los mapas son un texto que nos puede transportar en espacios y tiempos, para un mejor manejo de los mapas se puede hacer lo siguiente: 1. Ubicarse, buscar el norte, las coordenadas o calles y carreras – si es plano -, 2. Buscar elementos físicos relevantes (ríos, montañas, valles, lagos, lagunas, etc.), 3. Analizar las convenciones, 4. Si es plano, identificar las formas de la ciudad (ortogonal, radial, etc.) Esto permite reconocer cómo se desarrolló la ciudad. 5. Identificar sitios importantes, aquí se puede hacer uso de la geografía de la percepción.

Relaciones espaciales, categóricamente este es uno de los elementos más complejos a desarrollar en las habilidades geográficas, puesto que, desde la concepción de los estudiantes, los espacios no tienen relevancia humana. Aquí es importante recordar la

premisa de Milton Santos, “el espacio geográfico es un conjunto indisociable de acciones y objetos “.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone el siguiente trabajo:

1. Describa de forma escrita el recorrido realizado y de forma gráfica (dibujo) uno de los puntos de parada o explicación.
2. Realizar el mapa mental 2 del recorrido de la carrera 3, desde el punto de salida, hasta el punto de llegada (pueden crear sus propias convenciones).
3. Realice un mapa del recorrido 3 en el que se identifiquen 5 lugares importantes para un estudiante, deben ser geo referenciados (localizados o ubicados).
4. Establecer las siguientes relaciones espaciales de forma sustentada (dos ejemplos por cada relación), puede hacerse de forma comparativa o tomando un lugar específico: usos del suelo con procesos históricos, flujos y fijos.

Referencias

SILVESTRE, Margarita y ZILBERSTEIN, José. Hacia una didáctica desarrollada. La Habana: Ed. pueblo y educación. 2003. Pág. 74.

ANEXO C

PRUEBA STAT 2

TRABAJO SOBRE LECTURA E INTERPRETACIÓN CARTOGRÁFICA

DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA I

Si bien es cierto, las escuelas han mantenido la elaboración cartográfica como fuente de saber espacial, esta se ha instaurado una concepción instrumentalista, sustentada en el calcar y no ha desarrollado la habilidad de leer e interpretar mapas.

Los mapas son una representación a escala de la realidad y no solo se hacen representaciones físicas, sino que también se espacialización hechos sociales, de ahí la importancia de los mapas temáticos.

El objetivo del presente ejercicio es que se reconozca la importancia de desarrollar el pensamiento geo espacial. Para lo anterior se debe tener en cuenta lo siguiente:

En parejas tomar el plano que le correspondió a cada uno y desarrollar lo siguiente:

Ubicar el norte: elementos físicos de la ciudad

Analizar las convenciones

Buscar elementos físicos

Identificar formas del plano

Identificar lugares o sitios de interés

Una vez se ubique lo anterior, plantearse 3 preguntas (que permitan establecer relaciones espaciales) y contestarlas (por ejemplo: concentración de construcciones y uso del suelo, es evidente la planeación urbana, ubicación de lugares turísticos, gentrificación). Las

preguntas deben estar muy bien justificadas, si es el caso busquen información complementaria sobre la ciudad que les corresponde

ANEXO D

Formato secuencia didáctica para la enseñanza del pensamiento geo espacial en educación básica primaria

Elaborado por las docentes Gina Galindo y Olga Romero

Identifiquen la estructura de la secuencia a desarrollar:

Conceptos para enseñar

Contenidos: se sugiere tener en cuenta a Llopis (1996) visto en clase

Duración de las secuencias en número de sesiones previstas

Objetivos didácticos (por sesión no más de dos)

Componente pedagógico en relación con las políticas educativas

Orientaciones para la evaluación: según modelo pedagógico seleccionado

Se sugiere responder a los siguientes principios: vinculación, contenido-realidad; vinculación, contenido, conocimientos y experiencias de los alumnos; uso de las Apps y recursos de la red; obtención de evidencias de aprendizaje.

Actividades de Apertura

Planteamiento de preguntas focalizadas sobre tiempo y espacio Geográfico

Actividades de Indagación.

Actividades de desarrollo

Organización de la información consultada e introducción de nuestros aprendizajes

Actividades de cierre

Actividades de consolidación en la cual los estudiantes ponen en práctica lo aprendido

³ esta propuesta es indicativa y no significa que deba diligenciarse en todos sus elementos, puesto que tiene un carácter contextual, así cada grupo de docentes en formación puede incorporar aquellos elementos que les sean más significativos en su trabajo con los estudiantes. Se realiza teniendo en cuenta la secuencia de contenidos propuesta por Souto 199 p 216 - 217

ANEXO E.

Formato de unidad didáctica para el desarrollo del pensamiento geo espacial

TÍTULO

Área de aprendizaje: Didáctica de la Geografía e Historia ESTRUCTURA

Objetivos didácticos.

Duración

Fundamentos legales: EBC y DBA

Modelo pedagógico

Rol del docente

Rol del estudiante

Componente disciplinar:

Desarrollo del pensamiento geo espacial

Desarrollo del pensamiento histórico

METODOLOGÍA

Desarrollo de fases de diseño, implementación y análisis

Identificar las fases de desarrollo de las estrategias didácticas, estas se estructuran según la jerarquización de objetivos. Tener en cuenta que si se van a utilizar actividades lúdicas u otras estrategias como salidas de campo, literatura o arte; se deben estructurar muy bien, un antes, durante y después.

Trabajo de conceptos o habilidades: Aclarar las ideas sobre los diferentes conceptos, por medio de la participación de los alumnos y el maestro. Se sugiere trabajarlo de forma grupo.

También se pueden crear relaciones entre los conceptos, para familiarizarse con estos, y

poderlos manejar como una red y así a facilitar la aplicación a diferentes situaciones. Se sugiere trabajarlo de forma grupal

Aplicación: Incentivar a los estudiantes a que realicen construcciones reales con los conceptos aprendidos, facilitando el desarrollo de estudiantes competentes. Se sugiere trabajarlo de forma grupal

Evaluación: con el fin de poder reflexionar sobre las actividades realizadas, la evaluación puede ser cualitativa y cuantitativa, pero se aplica para poder corregir elementos o conceptos erróneos, o ampliar los que se han edificado. Es necesario realizar la evaluación como un proceso de auto, co y hetero evaluación. Se puede desarrollar a manera de trabajo individual o grupal de manera permanente en cada una de las fases.

ANEXO F.

Rúbrica de auto evaluación

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

Cuantitativo	Entre 4.4 - 5.0 (91 - 100 %)	Entre 3.7- 4.3 (80 - 90 %)	Entre 3.0- 3.6 (79 -60 %)	Entre 2.3 – 2.9 (59 -40 %)	Entre 2.2 – 1.6 (39 -20 %)	Entre 1.5 - 1.0 (10 - 0%).
DIMENSIONES DEL PROCESO EDUCATIVO	NIVEL V	NIVEL IV	NIVEL III	NIVEL II	NIVEL I	
SABER- SABER	Comprende y reflexiona ampliamente los contenidos y conceptos del pensamiento geo espacial en las actividades y los ejercicios de reflexión	Domina los conceptos propuestos (didáctica de la geografía, geo espacial, objeto, recurso material, habilidades geográficas), así como representaciones y relaciones	Establece las relaciones básicas del pensamiento geo espacial con los contenidos con la realidad pedagógica y práctica	Reconoce e identifica los contenidos básicos del curso, en el nivel de reflexión mínimo	Presenta los inconsistencias en el conceptos de relaciones y representaciones espaciales, así como en los documentos entregados	No presenta trabajos o incurre en plagio.
RANGO	5.0 4.9 4.8	4.3 4.2 4.1	3.6 3.5 3.4	2.9 2.8 2.7	2.2 2.1 2.0	1.5 1.4 1.3
(marque con una x la evaluación cualitativa que merece)	4.7 4.6 4.5	4.0 3.9 3.8	3.3 3.2 3.1	2.6 2.5 2.4	1.9 1.8 1.7	1.2 1.1 1.0
	4.4	3.7	1	2.3	1.6	
			3.0			
SABER- HACER	Demuestra integración de	Relaciona conceptos,	Reconoce contenidos y	Tiene dificultades	No establece la pertinencia de	No presenta trabajos o

	los conceptos, representaciones y relaciones espaciales con actividades metodológicas propuestas en la clase. pedagógicas en secuencias y unidades didácticas elaboradas.	representaciones y relaciones espaciales fundamentales que pueden aportar a la comprensión o solución de situaciones y problemas.	conocimiento para relacionar los conceptos, conocimientos en el aula o fuera de ella. espaciales con su aplicación y procedimientos de la disciplina.	uso de los conocimientos en el aula o fuera de ella.	incurre en plagio	
RANGO	5.0 4.9 4.8	4.3 4.2 4.1	3.6 3.5 3.4	2.9 2.8 2.7	2.2 2.1 2.0	1.5 1.4 1.3
(marque con una x la evaluación cualitativa que merece)	4.7 4.6 4.5	4.0 3.9 3.8	3.3 3.2 3.1	2.6 2.5 2.4	1.9 1.8 1.7	1.2 1.1 1.0
	4.4	3.7	1	2.3	1.6	
			3.0			
SABER-SER	Genera acciones para compartir los aprendizajes y apoya a otros para la comprensión de los contenidos propuestos.	Trabaja participando de manera cooperativa para adquirir y construir conocimientos	y Aporte delimitado positivo los informes y reflexiones entregados	Se reduce a copiar del texto o no reconocer los derechos del autor	No propicia la reflexión de la realidad teórica y práctica	No presenta trabajos o incurre en plagio
RANGO	5.0 4.9 4.8	4.3 4.2 4.1	3.6 3.5 3.4	2.9 2.8 2.7	2.2 2.1 2.0	1.5 1.4 1.3
(marque con una x la evaluación cualitativa que merece)	4.7 4.6 4.5	4.0 3.9 3.8	3.3 3.2 3.1	2.6 2.5 2.4	1.9 1.8 1.7	1.2 1.1 1.0
	4.4	3.7	1	2.3	1.6	

ANEXO G.

Consentimiento Informado

VNIVERSITAT
ID VALÈNCIA

Programa de Doctorado en
Didácticas Específicas

Lugar: _____ fecha: _____

Estimado profesor:

Por medio de la presente le informamos que en el marco de la investigación doctoral titulada *"Enseñanza - aprendizaje del pensamiento espacial y el espacio cercano en docentes en formación y ejercicio en escuelas rurales del Tolima (Colombia)"* se realiza un ejercicio de análisis de discurso a la luz de la entrevista, la observación y grupo focal como instrumentos de investigación, este ejercicio se realizara en el marco de su práctica pedagógica y tiene como objetivos Analizar las competencias de los docentes en formación y en ejercicio en didáctica de la geografía para fortalecer la enseñanza del pensamiento espacial y el entorno cercano en educación rural; Diseñar y aplicar estrategias didácticas que incidan en el diseño curricular de las escuelas rurales desde la geo alfabetización, apropiación del espacio cercano y pensamiento espacial

La información obtenida tendrá un interés académico e investigativo y no pretende desdibujar su ejercicio profesional.

Mediante el siguiente aval usted autoriza la participación libre y voluntaria en la que se le garantizaran todos los derechos, su nombre y apellido será anonimizado y tendrá uso exclusivo para el ejercicio mencionado con anterioridad.

Por favor diligencie los siguientes datos:

Nombre del Participante _____

Firma: _____

Nombre de la persona que obtiene el consentimiento: Docente Olga Lucia Romero

Firma: _____

ANEXO H.

Entrevista a docentes de escuelas rurales

 Programa de Doctorado en Didácticas Específicas	
UNIVERSIDAD DE VALENCIA DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS	
ENTREVISTA A DOCENTES EN ESCUELAS RURALES	
El objetivo de la presente entrevista es reconocer el impacto de su formación profesional en el desarrollo e implementación de la didáctica aplicada al pensamiento espacial y espacios cercanos en un contexto de educación rural	
Contexto	1. Realiza una presentación en la que se incluya aspectos académicos (formación profesional, años laborados, entre otros) 2. ¿Qué características tiene la educación rural?
Formación profesional	3. ¿Son las ciencias sociales en la práctica similares a lo aprendido durante los estudios universitarios? ¿tuviste formación en educación rural? 4. Las ciencias sociales que se desarrollan en la escuela son integradas tal como lo indica la Ley general de educación de 1994? 5. ¿Cómo utilizar la didáctica en tus clases? 6. Ahora bien en relación a la didáctica y desde la práctica ¿desarrollas didáctica general, específica o ambas? ¿De ser así cómo lo haces?
Práctica en aula	7. ¿De qué manera definen el pensamiento espacial y el espacio cercano? ¿cómo les enseñan? 8. ¿en tu práctica propias las competencias, habilidades o pensamientos? ¿De qué manera? 9. ¿has realizado adaptabilidad de contenidos curriculares al proceso de enseñanza rural? 10. ¿Tiene incidencia el modelo pedagógico en el desarrollo de estrategias didácticas?
Dimensiones por categoría	Describe retos, tensiones y aciertos que se ha presentado en el ejercicio de docencia rural a partir de tu trayectoria y perspectiva, en : 11. Educación rural 12. Didáctica de la geografía 13. Pensamiento espacial

Muchas gracias por la colaboración

ANEXO H.**Matriz de observación de clases en escuelas rurales****UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA****DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS**

El presente formato es una adaptación del modelo de evaluación docente, establecido por el Ministerio de Educación Nacional, en el que se tiene en cuenta el desarrollo de competencias profesionales y pedagógicas de aula. Se realiza adaptación en aspectos conceptuales, didácticos y contextuales rurales.

Curso: _____ **Asignatura:** _____ **N.º** _____ **de**
estudiantes presentes: _____

Horario _____ **de** _____ **la** _____ **clase** _____ **observada:** _____

Fecha: _____

Momento de la clase observada: Inicio: _____ **Desarrollo:** _____

_____ **Final:** _____

OBJETIVO Y LOGRO ABORDADO EN LA CLASE			
Objetivo que tiene el o la docente para esta clase			
El logro de la clase es:	Conceptual	Procedimental	Actitudinal

ASPECTOS Para TENER EN CUENTA		SE OBSERVA	NO SE OBSERVA	NO APLICA	OTRAS OBSERVACIONES
1	ESTRUCTURA DE LA CLASE				
1.1.	Presenta claramente el objetivo que se va a lograr con la clase				
1.2	Existen rutinas de aula que permiten el inicio de la clase (saludar, acomodarse)				
1.3	El espacio de aula está dispuesto para el objetivo de la clase (modelo, escuela nueva)				
1.4	Termina la clase en el tiempo propuesto				
1.5	Realiza cierre por medio de síntesis o conclusiones.				
1.6.	Plantea acciones que permitan continuar la elaboración de lo trabajado en el momento de clase (tareas, trabajos)				
2	ACCIÓN DIDÁCTICA				
2.1	Las instrucciones para la realización de las actividades son claras y precisas.				
2.2	Posee un manejo adecuado del grupo				
2.3	Emplea recursos tecnológicos, objetos o material didáctico, adecuados en el desarrollo del tema propuesto.				
2.4	Utiliza los textos escolares presentes para el desarrollo de la asignatura				
2.5	Plantea actividades individuales				
2.6	Realiza actividades en grupo posibilitando el trabajo cooperativo				

2.7	La estructura de la clase se realiza por momentos o fases				
2.8	Aplica técnicas de organización de la información: esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, resúmenes, vocabulario.				
2.9	Aplica diferentes estrategias metodológicas para aquellos alumnos que presenten dificultades en el desarrollo de la clase.				
2.10	Formula preguntas estratégicas o motiva a los estudiantes a preguntar				
3	CLIMA DEL AULA				
3.1	La actitud general del docente favorece una buena comunicación con los estudiantes				
3.2	Se percibe a los estudiantes motivados. Hay participación en las actividades propuestas				
3.3	La interacción entre los alumnos está orientada al objetivo propuesto.				
3.4	Se percibe un interés por aprender por parte de los estudiantes				
3.5	Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.				
3.6	Posibilita la participación e interacción de los estudiantes en la construcción del conocimiento				
3.7	Construye el conocimiento a partir de los consensos y los disensos				
3.8	Promueve la comunicación y el trabajo de equipo				
3.9	Facilita la valoración del cambio y el resultado				

3.10	Reconoce y valora el estado de ánimo de sus estudiantes en el desarrollo de la clase				
4	DOMINIO DE LA ASIGNATURA				
4.1	Los contenidos o procedimientos con los que trabaja el docente son actualizados.				
4.2	El docente demuestra dominio en el uso de los contenidos o procedimientos de la clase.				
4.3	El docente establece relaciones con otros contenidos en su clase y los integra fácilmente.				
4.4	Demuestra claridad conceptual conforme al grado o nivel escolar de los estudiantes.				
4.5	Establece interdisciplinariedad con otros temas y asignaturas				
4.6	Genera relevancia del tema tratado en la cotidianidad de la estudiante				
4.7	Relaciona conceptos o temáticas con la formación en competencias ciudadanas				
4.8	Propicia el desarrollo de pensamiento geoespacial e histórico				
4.9	Establece relaciones espacio - temporales				

OBSERVACIONES Y ACUERDOS

Se alcanzó el objetivo propuesto por el docente para la clase: Si _____

No _____

¿Por qué?

- Aspectos generales más relevantes de la clase observada.

ANEXO I.**Aplicación de las matrices de observación a las clases contextuales de los docentes rurales****UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA****DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS****I.E. FELISA SUAREZ DE ORTIZ (ALPUJARRA)****MATRIZ DE OBSERVACIÓN DE CLASES EN ESCUELAS RURALES**

El presente formato es una adaptación del modelo de evaluación docente, establecido por el Ministerio de Educación Nacional, en el que se tiene en cuenta el desarrollo de competencias profesionales y pedagógicas de aula. Se realiza adaptación en aspectos conceptuales, didácticos y contextuales rurales.

Curso: 11 **Asignatura:** c. sociales **N° de estudiantes presentes:** 25

Horario de la clase observada: 9:05 a 9:30 am **Fecha:** ____ 31 de mayo 2023

Momento de la clase observada: Inicio: _____ Desarrollo: _____

Final: _____

OBJETIVO Y LOGRO ABORDADO EN LA CLASE

Objetivo que tiene el o la docente para esta clase	Explicar la teoría de la teología de la liberación en el contexto colombiano		
El logro de la clase es:	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
	x		

CONDUCTA OBSERVADA		SE OBSERVA	NO SE OBSERVA	NO APLICA	OBSERVACIONES
1	ESTRUCTURA DE LA CLASE				
1.1.	Presenta claramente el objetivo que se va a lograr con la clase		X		no se presenta objetivo, solo se expresa que la clase es continuación de la anterior
1.2	Existen rutinas de aula que permiten el inicio de la clase (saludar, acomodarse)		x		no, de hecho los estudiantes se pueden acomodar en las sillas que deseen
1.3	El espacio de aula está dispuesto para el objetivo de la clase (modelo escuela nueva)			x	
1.4	Termina la clase en el tiempo propuesto	x			
1.5	Realiza cierre por medio de síntesis o conclusiones.	x			
1.6.	Plantea acciones que permitan continuar la elaboración de lo trabajado en el momento de clase (tareas, trabajos)		x		El docente hace su clase de manera magistral, pero no deja trabajo pendiente para realizar por parte de los estudiantes
2	ACCIÓN DIDÁCTICA				

2.1	Las instrucciones para la realización de las actividades son claras y precisas.			x	No se presente, la clase fue magistral
2.2	Posee un manejo adecuado del grupo	x			
2.3	Emplea recursos tecnológicos, objetos y/o material didáctico, adecuados en el desarrollo del tema propuesto.	x			
2.4	Utiliza los textos escolares presentes para el desarrollo de la asignatura			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
2.5	Plantea actividades individuales			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
2.6	Realiza actividades en grupo posibilitando el trabajo cooperativo			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
2.7	La estructura de la clase se realiza por momentos o fases		x		No se utiliza por la metodología magistral de la clase
2.8	Aplica técnicas de organización de la información: esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, resúmenes, vocabulario.	x			
2.9	Aplica diferentes estrategias metodológicas para aquellos alumnos que presenten dificultades en el desarrollo de la clase.			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
2.10	Formula preguntas estratégicas o motiva a los estudiantes a preguntar	x			
3	CLIMA DEL AULA				
3.1	La actitud general del docente	x			

	favorece una buena comunicación con los estudiantes				
3.2	Se percibe a los estudiantes motivados. Hay participación en las actividades propuestas				
3.3	La interacción entre los alumnos está orientada al objetivo propuesto.				
3.4	Se percibe un interés por aprender por parte de los estudiantes	x			
3.5	Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.	x			
3.6	Posibilita la participación e interacción de los estudiantes en la construcción del conocimiento			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
3.7	Construye el conocimiento a partir de los consensos y los disensos			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
3.8	Promueve la comunicación y el trabajo de equipo			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
3.9	Facilita la valoración del cambio y el resultado			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
3.10	Reconoce y valora el estado de ánimo de sus estudiantes en el desarrollo de la clase			x	No se utiliza por la metodología magistral de la clase
4	DOMINIO DE LA ASIGNATURA				
4.1	Los contenidos y/o procedimientos con los que trabaja el docente son actualizados.	x			
4.2	El docente demuestra dominio en el uso de los contenidos y/o procedimientos de la clase.	x			
4.3	El docente establece relaciones con otros contenidos en su clase y	x			

	los integra fácilmente.				
4.4	Demuestra claridad conceptual conforme al grado o nivel escolar de los estudiantes.	x			
4.5	Establece interdisciplinariedad con otros temas y asignaturas	x			
4.6	Genera relevancia del tema tratado en la cotidianidad de la estudiante	x			
4.7	Relaciona conceptos o temáticas con la formación en competencias ciudadanas	x			
4.8	Propicia el desarrollo de pensamiento geo espacial ex histórico	x			
4.9	Establece relaciones espacio - temporales	x			

OBSERVACIONES Y ACUERDOS

Se alcanzó el objetivo propuesto por el docente para la clase: Si _____ No

¿Por qué?

El docente no pone en claro cuál es el objetivo de la clase y pese a que tiene un alto manejo del tema, poco generó interacción entre los estudiantes

- Aspectos generales más relevantes de la clase observada.

Como se evidenció la clase fue magistral, pero el manejo del tema y los conceptos por parte del docente, sumado a las ayudas audiovisuales generó que los estudiantes estuvieran atentos al tema, además al tener libertad de ubicarse en el salón, se encuentran muy a gusto

cerca a sus compañeros y de la clase. De hecho, se nota aprecio y respeto de los estudiantes hacia el docente

UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA

DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

I.E.T. SAN MIGUEL (COYAIMA)

MATRIZ DE OBSERVACIÓN DE CLASES EN ESCUELAS RURALES

El presente formato es una adaptación del modelo de evaluación docente, establecido por el Ministerio de Educación Nacional, en el que se tiene en cuenta el desarrollo de competencias profesionales y pedagógicas de aula. Se realiza adaptación en aspectos conceptuales, didácticos y contextuales rurales.

Curso: 11 **Asignatura: cátedra paz** **Nº de**

estudiantes presentes:

Horario **de** **la** **clase**

observada: **7:30** **Fecha: 10 de marzo de**

2023 _____

Momento de la clase observada: Inicio: _____ **Desarrollo:** _____

Final: _____

OBJETIVO Y LOGRO ABORDADO EN LA CLASE	
Objetivo que tiene el o la docente para esta clase	CONSTRUIR DIÁLOGOS SOBRE EL GÉNERO EN EL MARCO DE LA CONMEMORACIÓN DEL DIA DE LA MUJER

	Conceptual		Procedimental	Actitudinal
El logro de la clase es:			X	X

CONDUCTA OBSERVADA		SE OBSERVA	NO SE OBSERVA	NO APLICA	OBSERVACIONES
1	ESTRUCTURA DE LA CLASE				
1.1.	Presenta claramente el objetivo que se va a lograr con la clase	X			
1.2	Existen rutinas de aula que permiten el inicio de la clase (saludar, acomodarse)	X			
1.3	El espacio de aula está dispuesto para el objetivo de la clase (modelo escuela nueva)	X			
1.4	Termina la clase en el tiempo propuesto	X			
1.5	Realiza cierre por medio de síntesis o conclusiones.	X			
1.6.	Plantea acciones que permitan continuar la elaboración de lo trabajado en el momento de clase (tareas, trabajos)	x			
2	ACCIÓN DIDÁCTICA				
2.1	Las instrucciones para la realización de las actividades son claras y precisas.		x		La actividad es producto de una lectura y vídeo anteriormente presentado, pero la docente no verifica si los estudiantes realizaron lo anterior
2.2	Posee un manejo adecuado del grupo	x			

2.3	Emplea recursos tecnológicos, objetos y/o material didáctico, adecuados en el desarrollo del tema propuesto.	x			
2.4	Utiliza los textos escolares presentes para el desarrollo de la asignatura		x		Se trabaja a partir de una guía elaborada por la Institución Educativa
2.5	Plantea actividades individuales	x			
2.6	Realiza actividades en grupo posibilitando el trabajo cooperativo		x		La disposición de la clase es con mesa redonda que posibilita más el diálogo que el trabajo colaborativo
2.7	La estructura de la clase se realiza por momentos o fases		x		No, solamente se realiza mesa de trabajo a partir de preguntas sobre lo observado la clase anterior
2.8	Aplica técnicas de organización de la información: esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, resúmenes, vocabulario.		x		No se utiliza ninguno
2.9	Aplica diferentes estrategias metodológicas para aquellos alumnos que presenten dificultades en el desarrollo de la clase.		x		No, al ser preguntas abiertas se le da paso a quienes quieren participar, pero a quienes no lo hacen tampoco se les indaga
2.10	Formula preguntas estratégicas o motiva a los estudiantes a preguntar				
3	CLIMA DEL AULA				

3.1	La actitud general del docente favorece una buena comunicación con los estudiantes	X				
3.2	Se percibe a los estudiantes motivados. Hay participación en las actividades propuestas	X				
3.3	La interacción entre los alumnos está orientada al objetivo propuesto.	X				
3.4	Se percibe un interés por aprender por parte de los estudiantes	X				
3.5	Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.	X				
3.6	Posibilita la participación e interacción de los estudiantes en la construcción del conocimiento	X				
3.7	Construye el conocimiento a partir de los consensos y los disensos	X				
3.8	Promueve la comunicación y el trabajo de equipo	X				
3.9	Facilita la valoración del cambio y el resultado			X		La lógica de mesa redonda utilizada se sustenta en la aceptación de todas las ideas de los estudiantes que quieren participar
3.10	Reconoce y valora el estado de ánimo de sus estudiantes en el desarrollo de la clase	X				
4	DOMINIO DE LA ASIGNATURA					
4.1	Los contenidos y/o procedimientos con los que	X				

	trabaja el docente son actualizados.				
4.2	El docente demuestra dominio en el uso de los contenidos y/o procedimientos de la clase.	X			
4.3	El docente establece relaciones con otros contenidos en su clase y los integra fácilmente.	X			
4.4	Demuestra claridad conceptual conforme al grado o nivel escolar de los estudiantes.	X			
4.5	Establece interdisciplinariedad con otros temas y asignaturas	X			
4.6	Genera relevancia del tema tratado en la cotidianidad de la estudiante	X			
4.7	Relaciona conceptos o temáticas con la formación en competencias ciudadanas	X			
4.8	Propicia el desarrollo de pensamiento geo espacial e histórico	X			
4.9	Establece relaciones espacio - temporales	X			

OBSERVACIONES Y ACUERDOS

Se alcanzó el objetivo propuesto por el docente para la clase: Si _____ No

¿Por qué?

Se generan diálogo sobre el género en la clase, pero la participación es más activa por parte de las mujeres que de los hombres, hay chicos(hombres) que demuestran pereza o actitud de sueño en la clase y no participan de la misma

- Aspectos generales más relevantes de la clase observada.

Es importante que en este caso se rompe la estructura de enseñar desde un tema, sino que se abordan problemas sociales relevantes desde la conmemoración del día de la mujer y el género.

UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA

DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

I.E. LA ILUSIÓN (BILBAO)

MATRIZ DE OBSERVACIÓN DE CLASES EN ESCUELAS RURALES

El presente formato es una adaptación del modelo de evaluación docente, establecido por el Ministerio de Educación Nacional, en el que se tiene en cuenta el desarrollo de competencias profesionales y pedagógicas de aula. Se realiza adaptación en aspectos conceptuales, didácticos y contextuales rurales.

Curso: 2,4 y 5 (multigrado)

Asignatura: C.

Sociales

Nº de estudiantes presentes: 15

Horario de la clase observada: 7:30 a 10:30

Fecha: _ 20

DE SEPTIEMBRE DE 2023 _____

Momento de la clase observada: Inicio: _____ Desarrollo: _____

Final: _____

OBJETIVO Y LOGRO ABORDADO EN LA CLASE	
Objetivo que tiene el o la docente para esta clase	Reconocer por parte de los estudiantes las diferentes regiones del país, a través de preguntas

El logro de la clase es:	Conceptual	Procedimental	Actitudinal
	x	x	

CONDUCTA OBSERVADA		SE OBSERVA	NO SE OBSERVA	NO APLICA	OBSERVACIONES
1	ESTRUCTURA DE LA CLASE				
1.1.	Presenta claramente el objetivo que se va a lograr con la clase	X			
1.2	Existen rutinas de aula que permiten el inicio de la clase (saludar, acomodarse)	X			
1.3	El espacio de aula está dispuesto para el objetivo de la clase (modelo escuela nueva)		X		no, se ubican los niños de forma lineal por grado, pero no hay diferenciación de un grado al otro
1.4	Termina la clase en el tiempo propuesto	X			
1.5	Realiza cierre por medio de síntesis o conclusiones.		X		Ninguna, cada grado debe trabajar las actividades propuestas
1.6.	Plantea acciones que permitan continuar la elaboración de lo trabajado en el momento de clase (tareas, trabajos)		X		Ninguna
2	ACCIÓN DIDÁCTICA				
2.1	Las instrucciones para la realización de las actividades son claras y precisas.		X		Es confuso especialmente para los niños de segundo grado a quienes tiene realizando otra clase (matemáticas)
2.2	Posee un manejo adecuado del grupo	X			

2.3	Emplea recursos tecnológicos, objetos y/o material didáctico, adecuados en el desarrollo del tema propuesto.		X		Solamente hace uso del tablero en el que consigna las actividades que deben realizar
2.4	Utiliza los textos escolares presentes para el desarrollo de la asignatura		X		Ninguno
2.5	Plantea actividades individuales	X			
2.6	Realiza actividades en grupo posibilitando el trabajo cooperativo	X			
2.7	La estructura de la clase se realiza por momentos o fases		X		No, la docente saluda a los niños y a cada grupo le otorga una tarea a realizar en clase
2.8	Aplica técnicas de organización de la información: esquemas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mentefactos, resúmenes, vocabulario.		X		Ninguno
2.9	Aplica diferentes estrategias metodológicas para aquellos alumnos que presenten dificultades en el desarrollo de la clase.		X		No, específicamente el error se presenta al tener los grados 4 y 5 en sociales y el grado 2 en matemáticas, esto hacer que los estudiantes no se concentren en las actividades
2.10	Formula preguntas estratégicas o motiva a los estudiantes a preguntar	X			
3	CLIMA DEL AULA				

3.1	La actitud general del docente favorece una buena comunicación con los estudiantes	X			
3.2	Se percibe a los estudiantes motivados. Hay participación en las actividades propuestas	X			
3.3	La interacción entre los alumnos está orientada al objetivo propuesto.		X		No, ya se mencionó la dificultad de manejo de atención frente al objetivo por estar abordando dos clases diferentes
3.4	Se percibe un interés por aprender por parte de los estudiantes	X			
3.5	Utiliza un lenguaje adecuado y afectivo.	X			
3.6	Posibilita la participación e interacción de los estudiantes en la construcción del conocimiento	X			
3.7	Construye el conocimiento a partir de los consensos y los disensos	X			
3.8	Promueve la comunicación y el trabajo de equipo	X			
3.9	Facilita la valoración del cambio y el resultado	X			
3.10	Reconoce y valora el estado de ánimo de sus estudiantes en el desarrollo de la clase	X			
4	DOMINIO DE LA ASIGNATURA				
4.1	Los contenidos y/o procedimientos con los que trabaja el docente son	X			

	actualizados.				
4.2	El docente demuestra dominio en el uso de los contenidos y/o procedimientos de la clase.	X			
4.3	El docente establece relaciones con otros contenidos en su clase y los integra fácilmente.	X			
4.4	Demuestra claridad conceptual conforme al grado o nivel escolar de los estudiantes.	X			
4.5	Establece interdisciplinariedad con otros temas y asignaturas	X			
4.6	Genera relevancia del tema tratado en la cotidianidad de la estudiante	X			
4.7	Relaciona conceptos o temáticas con la formación en competencias ciudadanas	X			
4.8	Propicia el desarrollo de pensamiento geo espacial e histórico	X			
4.9	Establece relaciones espacio - temporales	X			

OBSERVACIONES Y ACUERDOS

Se alcanzó el objetivo propuesto por el docente para la clase: Si _____ No

¿Por qué?

La docente aún no maneja la estructura de aula multigrado, incluye tareas según los grados pero en áreas diferentes porque su necesidad en el momento era culminar el tema, mas no fortalecer conceptos o procesos.

- Aspectos generales más relevantes de la clase observada.

Se utilizan métodos tradicionales para la realización de actividades en clase desde una estructura multigrado, sin aplicar la propuesta adoptada por la I. E de “escuela nueva”

ANEXO J

Matriz de análisis de documentos institucionales

UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA

DOCTORADO EN DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS

Objetivo: Revisar el plan de área de ciencias sociales y de aula de 4 instituciones rurales del departamento del Tolima y su relación con la enseñanza del pensamiento geo espacial o la inclusión de sus componentes (conceptos, representaciones y razonamiento).

Fecha:	
Nombre de la Institución Educativa	
Municipio de ubicación de la I.E.	
Nombre del Docente encargado de la I.E.	
ASPECTOS CURRICULARES	
¿El plan de área y aula evidencia enfoque epistemológico?	
¿El plan de área y aula desarrolla algún esquema de progresión de conceptos, temas o pensamientos?	
¿Se presenta articulación de la planeación entre la política educativa nacional con documentos de referencia y actualización?	
¿Se presenta articulación de la planeación con el modelo pedagógico institucional?	
¿Se incluyen competencias o resultados de aprendizaje? ¿Cuáles?	
¿Se incluyen pensamientos o habilidades? ¿Cuáles?	
Evidencia de conceptos o categorías	
ASPECTOS METODOLÓGICOS	
¿Hay relación de secuencia?	

¿Son claros los objetivos formativos?	
ASPECTOS EVALUATIVOS	
¿Son claros los procesos de evaluación?	
¿Cuál es el tipo de evaluación implementada?	
¿Se presenta articulación de la planeación con el Sistema Evaluativo institucional?	

Otras

Observaciones

ANEXO K.

Estructura grupo focal

UNIVERSIDAD VALÈNCIA

GRUPO FOCAL

Objetivo

Diseñar planeación colectiva contextualizada en medios rurales para la enseñanza del pensamiento geo espacial articulado con la enseñanza de las ciencias sociales, teniendo en cuenta el desarrollo de habilidades espaciales en relación con conceptos, representaciones o relaciones espaciales.

Metodología

Presentación del moderador, presentación de los asistentes y explicación del grupo focal y del objetivo de este.

Socialización de la modalidad del grupo focal, por cada pregunta se abrirá una ronda de intervención donde cada participante tendrá el uso de la palabra a partir de una enumeración.

A continuación, se detallan los momentos del grupo focal

INICIO	PRIMER MOMENTO	CONCEPTUALIZACIÓN
		Se explica a los participantes que es el pensamiento geo espacial, sus componentes y características, diferenciado del pensamiento geográfico y geodidáctico. Además de lo anterior se aclara cómo será el proceso de planeación y acompañamiento situado.

DESARROLLO ACOMPANAMIENTO	YSEGUNDO MOMENTO	CARACTERIZACIÓN Se refiere a estructurar la planeación de la mano del PEI, modelo pedagógico, política educativa y Sistema Institucional de Evaluación (SIEE).
TERCER MOMENTO	PLANEACIÓN	Después de retroalimentar los conceptos a trabajar, se hará un ejercicio de planeación conjunta para responder a lo siguiente: ¿Qué conceptos o estructura temática se quiere abordar? ¿Para qué grado? ¿Qué secuencia se busca desarrollar? ¿metodológicamente cómo se piensa enseñar el pensamiento geo espacial? ¿qué y cómo será la evaluación?
REFLEXIÓN	Cierre	Se hará una reflexión sobre el proceso de planeación conjunta y la relación con la enseñanza del pensamiento geo espacial.

ANEXO L.

Matriz de sistematización de grupo focal

MOMENTOS		Participantes	Desarrollo del momento ¿cómo lo hicimos?	Reflexiones del momento
INICIO	PRESENTACIÓN ¿qué queremos lograr?			
	CONCEPTUALIZACIÓN			
DESARROLLO ACOMPANIAMIENTO	Y CARACTERIZACIÓN (Modelo Pedagógico, Política Educativa, SIE)			
	PLANEACIÓN			
CIERRE	REFLEXIÓN			

ANEXO M.**Formato de planeación de clase colectiva****Asignatura:****Curso:****Unidad:****Propósito de aprendizaje:****Relación con los Estándares básicos y los DBA:****Saberes previos:**

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños	Tiempo
Exploración				

Estructuración y práctica				
Transferencia y valoración				

Anexo N.**GUIA DE APRENDIZAJE No 1****INSTRUCCIONES:**

Lee atentamente está guía

Vamos a trabajarla de manera grupal

Pégala en tu cuaderno o archivarla en tu carpeta

Desarrolla la guía y socializarla con tu docente.

Nombre de los estudiantes:		Grado:
Fecha de inicio		Periodo:
fecha de Finalización		Año:
Sede:		
Nombre del Docente:	Área o asignatura:	
Lineamiento(s):		
Derecho Básico de Aprendizaje:		
Competencias: Modelo pedagógico Institucional		
cognitiva Procedimental Social Actitudinal		

Competencias/habilidades (específicas del área)	
Pensamiento histórico:	
pensamiento geo espacial:	
Aprendizaje (objetivo):	
Proyecto Transversal:	
Valoración:	
Observaciones: (Retroalimentación)	

ACTIVIDADES

Exploración (Motivación):

Estructuración(conceptualización):

Se explica el mapa conceptual

Práctica (acciones de aprendizaje):

En grupo de tres personas, se realizará la siguiente actividad

Transferencia (elaboración cartográfica):

Valoración (evaluación):

Evaluación:

La evaluación de finalización se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento o no del objetivo planteado

¿Se cumplió?

¿En qué momento de la clase lo lograron?

ME AUTOEVALUO	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Participé responsablemente			
Cumplí con los plazos establecidos con la elaboración de la guía.			
Aporte, ideas y fuentes de información			
Cumplí con los materiales de trabajo en clase			
Llevé ordenadamente todas las actividades			
Mi comportamiento fue el mejor.			

Guías de aprendizaje

La violencia política y el territorio (IER Alpujarra)

INSTRUCCIONES:

Lee atentamente esta guía

Vamos a trabajarla de manera grupal

Pégala en tu cuaderno o archívala en tu carpeta

Desarrolla la guía y socialízala con tu docente.

Nombre de los estudiantes:		Grado: Noveno
Fecha de inicio	06 de septiembre	Periodo: 3°
fecha de Finalización	19 de septiembre	Año: 2023
Sede:	FELISA SUAREZ DE ORTIZ	
Nombre del Docente: Luis Alberto Pérez Villa		Área y/o asignatura: Ciencias Sociales
Lineamiento(s): Sujeto, Sociedad Civil y Estado comprometidos con la defensa y promoción de los deberes y derechos humanos, como mecanismos para construir la democracia y buscar la paz.		
Derecho Básico de Aprendizaje: Evalúa causas y consecuencias de la violencia en la segunda mitad del siglo XX en Colombia y su incidencia en los ámbitos social, político, económico y cultural.		
Competencias: Modelo pedagógico Institucional		
cognitiva	Y Procedimental	Social
x	x	X
Actitudinal	X	
Competencias/habilidades (específicas del área)		
Pensamiento histórico: Tiempo social. Reconocer intensidades		
pensamiento geo espacial: Relaciones de distribución espacial. Asociación de área.		
Aprendizaje: Identificar las causas del inicio de la violencia política en Colombia a partir de 1948		
Proyecto Transversal: Cátedra de paz		
Valoración: Cualitativa, permanente y con énfasis en el momento de la práctica y transferencia		
Observaciones: (Retroalimentación)		

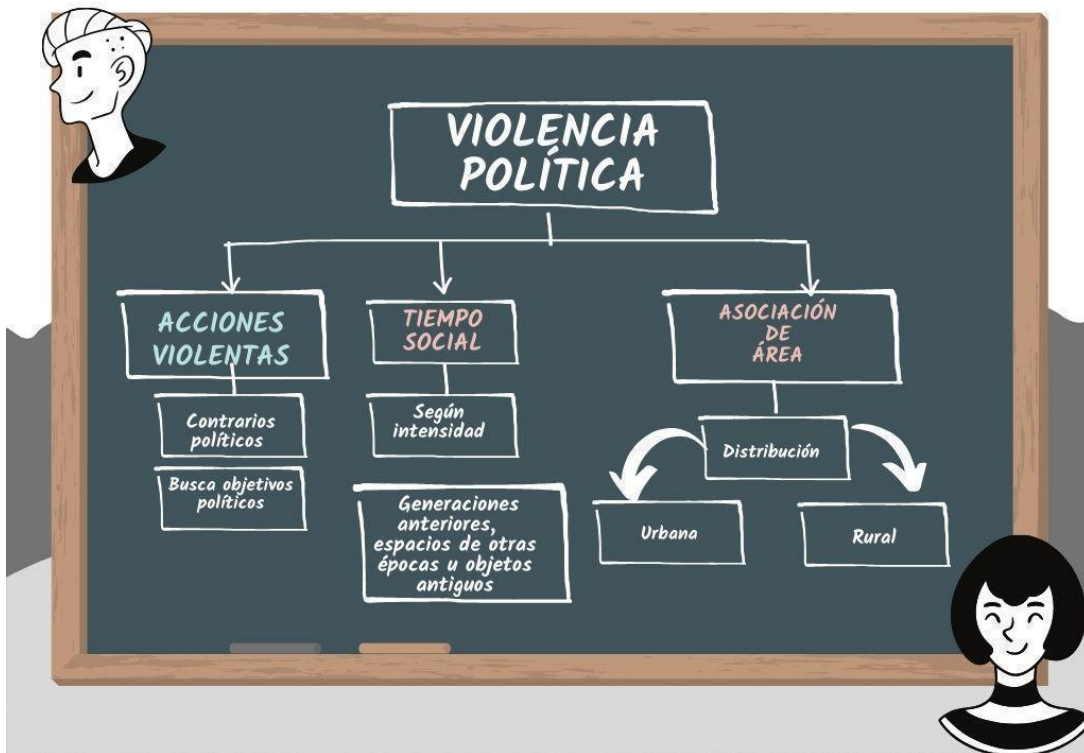
ACTIVIDADES

Exploración (Motivación):

Cada uno de los estudiantes responde en su cuaderno ¿Considera que el conflicto político es actual o viene de tiempo atrás? ¿por qué? ¿Qué es violencia?, después en mesa redonda se socializan las respuestas.

Estructuración(conceptualización):

Se explica el mapa conceptual



Práctica (acciones de aprendizaje):

En grupo de tres personas, se realizará la siguiente actividad

¿Qué diferencias encuentran entre un petrista y un uribista? ¿Cuáles son las diferencias de sus propuestas? ¿Podrían estas diferencias generar violencia física y armada?

Observen el vídeo y realicen dos párrafos sobre el impacto de la violencia política en Colombia (1) Historia del Conflicto armado en Colombia en 3 minutos - Youtube

En 1948 en la ciudad de Ibagué, se enteran por radio que han asesinado al líder político Jorge Eliecer Gaitán, ahora van a asumir roles según la ideología política que les corresponde. Se dividen en 1. alcalde, 2. cura 3. tendero

- El alcalde debe establecer normas para hacer cumplir la ideología de su pueblo. diseñe tres normas para cumplir y su castigo si no se cumple
- El cura, genera discursos para hacer creer a la población los beneficios de ese partido. realice un discurso para leerlo frente a la población.
- El tendero, es el chismoso del pueblo y es quien informa al cura y al alcalde sobre supuestos de personas que son contrarias a la ideología del partido. Establezca una lista de personas que no son afines al partido y porque no lo son.

4. En plenaria se hace reflexión sobre los roles de la sociedad en marco de un conflicto

Transferencia (elaboración cartográfica):

Uno de los grupos más afectados por la violencia fue el de los **liberales**, motivo por el cual reaccionaron dando lugar a la creación de grupos armados que se convirtieron en guerrillas, y fueron bautizados con el nombre de “*Chusmeros*”. Por su parte los campesinos, principales víctimas de la violencia, se vieron en la necesidad de organizar grupos de autodefensas con el objeto de hacer frente a los sangrientos ataques de *Pájaros*, *Chulavitas* y *Chusmeros*, en un intento por proteger sus tierras, sus propiedades y sus vidas.

Teniendo en cuenta el mapa de la Colombia en 1950, vamos a realizar análisis de distribución de área



¿Qué demuestra el área rosada? ¿porque la violencia se extendió al oriente del país?

¿Qué indica la zona lila?, ¿por qué se concentró en el centro - occidente?

¿Tienen validez los límites departamentales en un conflicto?

observen a Bogotá, ¿creen que esta ciudad no se vio afectada?

¿Por qué algunas áreas se extienden hacia los ríos?

Ubiquen con la convención que seleccionen los lugares de mayor violencia política en

Colombia

Los porcentajes más altos de muertes violentas durante los años cincuenta se presentaron en los **Santanderes, Caldas, Valle**, los **Llanos Orientales** y el **Huila**. Sin embargo, el **Tolima** alcanzó cifras muy altas y se mantuvo en un entristecedor primer lugar que superó sorprendentemente a las otras regiones del país.

Igualmente, las zonas de **Boyacá** y **Antioquia** mantuvieron porcentajes preocupantes. En contraste, la costa caribe colombiana, el departamento del Chocó y la parte sur del país, conservaron perfiles significativamente bajos con relación con el resto del país. Estas zonas que se encontraban poco integradas al país estuvieron relativamente al margen del conflicto. La población que con más crudeza padeció la violencia fueron los campesinos, a tal punto que representaron aproximadamente el 90% del total de las víctimas del conflicto durante la década de 1950. Debido al desplazamiento de la población causado por la violencia en el campo, en los años cincuenta el número de habitantes de las ciudades más importantes se vio duplicado con relación con la década anterior. Esto ocurrió en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Ibagué, Pereira, Armenia y Palmira. Numerosas familias de campesinos llegaban a las ciudades buscando mejorar sus condiciones de vida.

fuelle: Mapa de Colombia: Zonas de violencia en la década de 1950 | Social Hizo

Valoración (evaluación):

Evaluación:

La evaluación de finalización se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento o no del objetivo planteado “**identificar las causas del inicio de la violencia política en Colombia a partir de 1948**”

¿Se cumplió?

¿En qué momento de la clase lo lograron?

ME AUTOEVALUO	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Participé responsablemente			
Cumplí con los plazos establecidos con la elaboración de la guía.			
Aporte ideas y fuentes de información			
Cumplí con los materiales de trabajo en clase			
Llevé ordenadamente todas las actividades			
Mi comportamiento fue el mejor.			

Políticas económicas y pensamiento geo espacial (IER San Miguel)

INSTRUCCIONES:

Lee atentamente esta guía

Vamos a trabajarla de manera grupal

Pégala en tu cuaderno o archívala en tu carpeta

Desarrolla la guía y socializarla con su docente.

ACTIVIDADES

Nombre de los estudiantes:		Grado: Noveno
Fecha de inicio	31 de agosto	Periodo: 3º

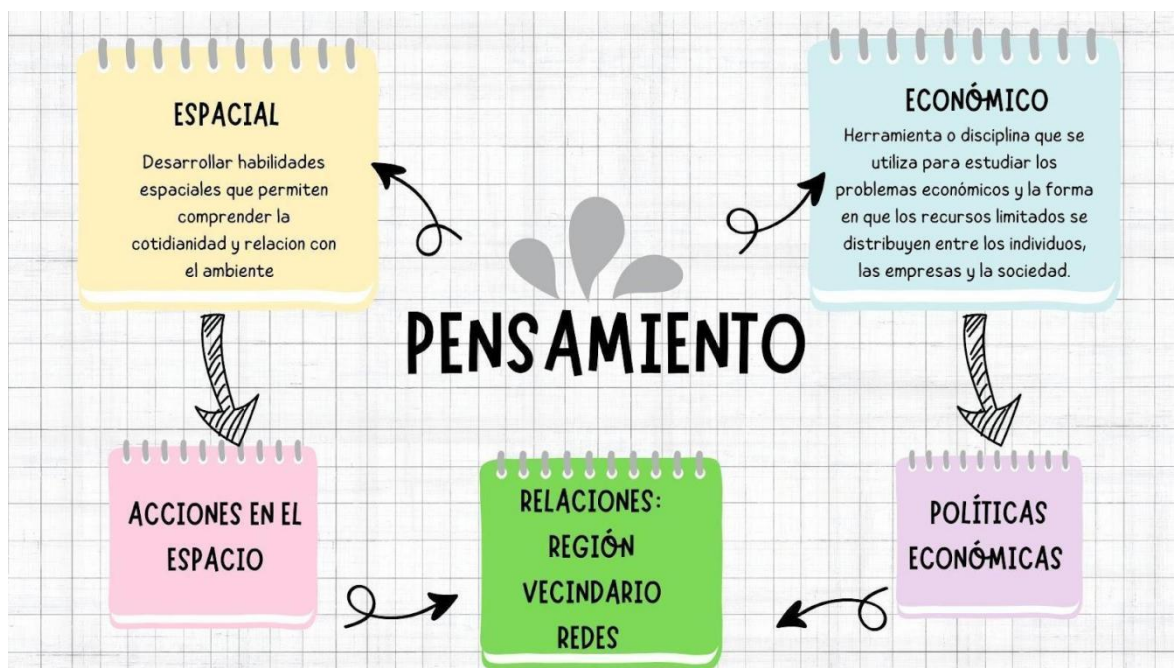
fecha de Finalización	31 de agosto	Año: 2023
Sede:	SAN MIGUEL	
Nombre del Docente: María Camila Espinosa		Área y/o asignatura: Ciencias Sociales
Estándar: Identifico algunas corrientes de pensamiento económico, político, cultural, y filosófico del siglo XIX y explico su influencia en el pensamiento colombiano y el de América Latina.		
Derecho Básico de Aprendizaje: Analiza los cambios sociales, políticos, económicos, y culturales en Colombia siglo XX y su impacto en la vida de los habitantes del país.		
Competencias: Modelo pedagógico Institucional		
cognitiva	Procedimental	Social
		Actitudinal
Competencias/habilidades (específicas del área)		
pensamiento geo espacial: Relaciones de orden/ distribución espacial. Asociación de área.		
Aprendizaje: Establecer la relación entre el pensamiento geo espacial y el pensamiento económico aplicado a cotidianidad		
Proyecto Transversal: Edu derecho		
Valoración: Cualitativa, permanente y con énfasis en el momento de la práctica y transferencia		
Observaciones: (Retroalimentación)		

Exploración (Motivación):

Teniendo en cuenta el vídeo sobre Colombia en el siglo XIX <https://www.youtube.com/watch?v=v76m9KGSk90>, vamos a identificar qué aspectos consideran han cambiado de manera significativa

Estructuración(conceptualización):

Se explica por parte de la docente el concepto de pensamiento, la relación que se encuentra entre el pensamiento geo espacial y pensamiento económico a partir del siguiente gráfico:



Práctica (acciones de aprendizaje):

En grupo, se realizará la siguiente actividad

Lean el fragmento a continuación

“Apoyar a las pequeñas y medianas empresas, y fortalecer las exportaciones no mineras, son algunas de las estrategias del Gobierno para promover esta actividad económica que busca proyectar a los empresarios hacia mercados internacionales” (infobae, tomado de [tps://www.infobae.com/america/colombia/2021/03/21/los-esfuerzos-del-gobierno-colombiano-para-promover-las-exportaciones-como-mecanismo-de-recuperacion-economica/](https://www.infobae.com/america/colombia/2021/03/21/los-esfuerzos-del-gobierno-colombiano-para-promover-las-exportaciones-como-mecanismo-de-recuperacion-economica/))

Ahora escojan uno de los productos que se cultivan en su región y comunidad que pueda ser exportado ¿cuál escogen? ¿por qué?

La docente entregará a cada grupo un mapa de América del sur, seleccionen un papel que corresponde a un país y diseñen una estrategia para llevar su producto al país seleccionado

¿Consideran que su producto de exportación se envía a este país porque en la región de América del sur hay similitudes culturales? ¿Qué es una región, un vecindario y una red?

¿Puede este tipo de intercambio comercial tener un impacto ambiental? ¿Cómo?

Transferencia(socialización):

Cada grupo cuenta con 5 minutos para socializar qué producto va a exportar, a qué país lo llevará y la viabilidad del proceso

Valoración (evaluación):

Evaluación:

La evaluación de finalización se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento o no del objetivo planteado **“Establecer la relación entre el pensamiento geo espacial y el pensamiento económico aplicado a cotidianidad”**

¿Se cumplió?

¿En qué momento de la clase lo lograron?

ME AUTOEVALUO	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Participé responsablemente			
Cumplí con los plazos establecidos con la elaboración de la guía.			
Aporte ideas y fuentes de información			
Cumplí con los materiales de trabajo en clase			
Llevé ordenadamente todas las actividades			
Mi comportamiento fue el mejor.			

GUIA DE APRENDIZAJE No 1

INSTRUCCIONES:

Lee atentamente esta guía

Vamos a trabajarla de manera grupal

Pégala en tu cuaderno o archivarla en tu carpeta

Desarrolla la guía y socializarla con tu docente.

Nombre de los estudiantes:		Grado: cuarto y quinto
Fecha de inicio	19 de septiembre	Periodo: 3°
fecha de Finalización	19 de septiembre	Año: 2023
Sede:	LA ILUSIÓN	
Nombre del Docente: Yineth Katherine Ibáñez		Área y/o asignatura: Ciencias Sociales
Estándares: Identifico y describo las características de un paisaje natural y de un paisaje cultural. Comparo características de las primeras organizaciones humanas con las de las organizaciones de mi entorno.		
Derecho Básico de Aprendizaje: explica tradiciones y costumbres propias de diversos grupos humanos del país respecto a la alimentación, vivienda, cosmovisión relaciona la existencia de pisos bioclimáticos con los recursos naturales de cada región e identifica su incidencia en la diversidad de cultivos y actividades humanas		
Competencias: Modelo pedagógico Institucional cognitiva X Procedimental x Social X Actitudinal X		
Competencias/habilidades (específicas del área) Pensamiento histórico: Tiempo personal y cronológico pensamiento geo espacial: Relaciones de codependencia y dependencia espacial. Territorio y región.		
Aprendizaje: Comprensión y reflexión del concepto de colonia y colonización, ubicación espacio- temporal, causas y consecuencias.		
Proyecto Transversal: Cátedra de paz		
Valoración: Cualitativa, permanente y con énfasis en el momento de la práctica y transferencia		

Observaciones: (Retroalimentación)

ACTIVIDADES

Exploración (Motivación):

Cada uno de los estudiantes responde en su cuaderno ¿has escuchado historias de cómo tu familia llegó a la vereda en la que vives?

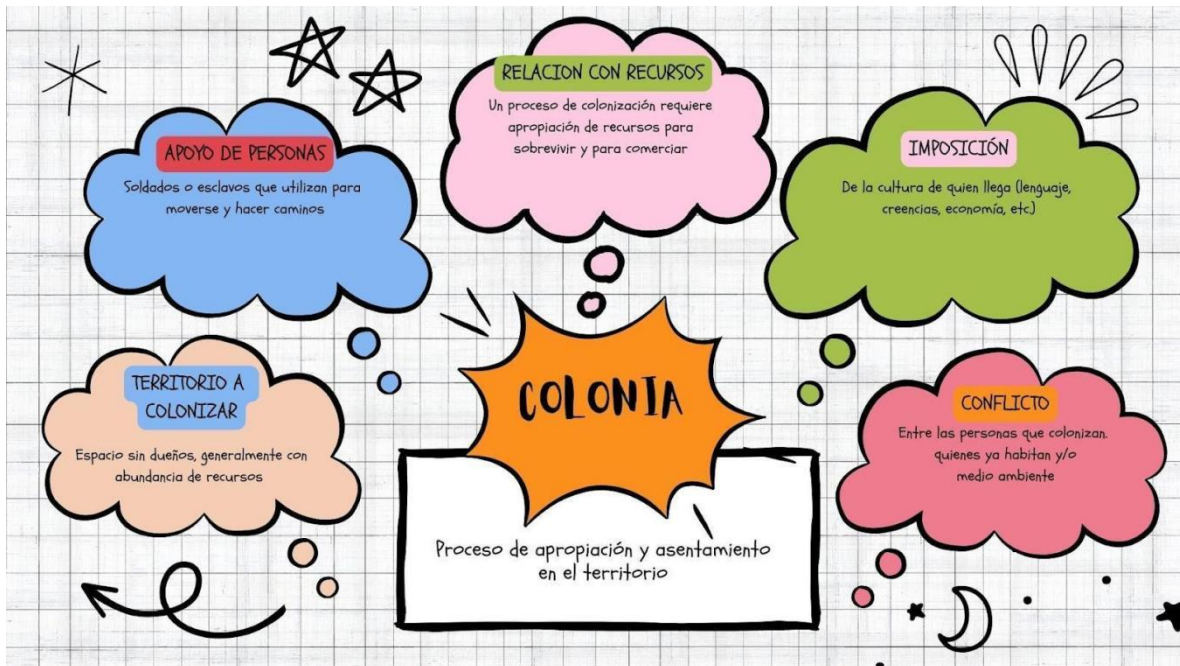
¿Cuál de las dos imágenes consideras define la colonia?



¿Por qué?

Estructuración(conceptualización):

Se explica la lluvia de ideas



Práctica (acciones de aprendizaje):

En grupo de tres personas, se realizará la siguiente actividad

- Dibujen paisaje de Bilbao sin casas ni construcciones humanas
- Escojan un lugar para colonizar y dibujen ahí las acciones que realizaron en ese espacio (agricultura, ganadería, construcciones, etc.)
- Divídanse el lugar con los compañeros del grupo ¿cuál es el mejor territorio? ¿por qué?

Cada grupo cuenta a sus compañeros el trabajo realizado

Transferencia:

Niños de 4to grado:

Describen las características de la colonización

Niños de 5to grado:

Expliquen cuál es el impacto de la colonización sobre el medio ambiente

Valoración (evaluación):**Evaluación:**

La evaluación de finalización se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento o no del objetivo planteado **“Comprensión y reflexión del concepto de colonia y colonización, ubicación espacio- temporal, causas y consecuencias.”**

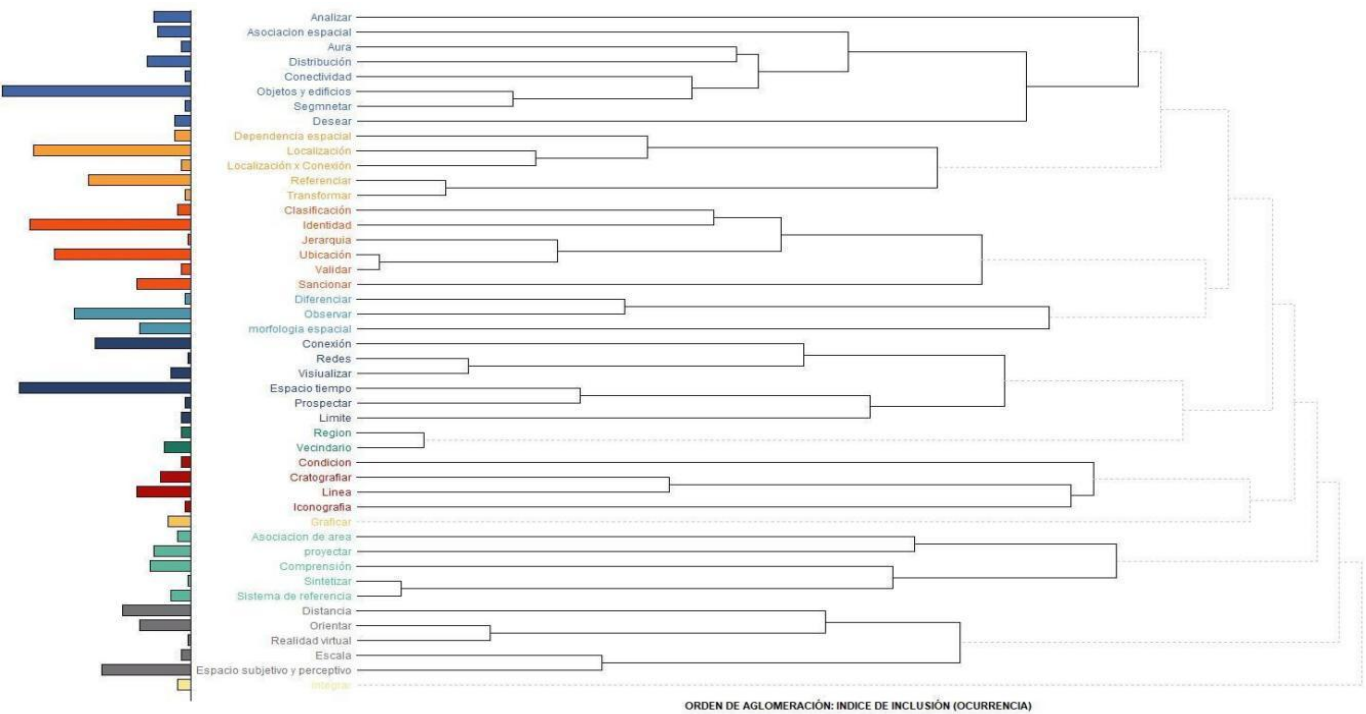
¿Se cumplió?

¿En qué momento de la clase lo lograron?

ME AUTOEVALUO	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Participé responsablemente			
Cumplí con los plazos establecidos con la elaboración de la guía.			
Aporte ideas y fuentes de información			
Cumplí con los materiales de trabajo en clase			
Llevé ordenadamente todas las actividades			
Mi comportamiento fue el mejor.			

ANEXO O.

Tabla de co currencia entre subcategorías de las pruebas STAT



Fuente: QDA

Miner.2023