

SECUENCIAS DIDÁCTICAS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE COLECTIVO
PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO ESPACIAL EN LOS NIÑOS DE GRADO
TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EVARISTO GARCÍA.

Presentado por:

Beatriz Eugenia Carmona Gordillo

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SANTIAGO DE CALI

2017

SECUENCIAS DIDÁCTICAS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE COLECTIVO
PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO ESPACIAL EN LOS NIÑOS DE GRADO
TERCERO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EVARISTO GARCÍA.

Beatriz Eugenia Carmona Gordillo

Trabajo de grado para optar por el título de magíster en educación

Director: JULIO RUBIO GALLARDO

Mg en Educación Popular y Desarrollo Comunitario

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SANTIAGO DE CALI

2017

RESUMEN

Según lo observado en el día a día en el grado 3, de la institución Educativa Evaristo García, y de acuerdo a los resultados de la Prueba Saber, sus estudiantes tienen competencias espaciales deficientes, haciendo necesario buscar estrategias didácticas que permitan mejorar esta condición desde los primeros grados de escolaridad de la institución.

Por este motivo la autora se propone a diseñar una situación y secuencias didácticas como estrategia de aprendizaje colectivo de conceptos propios de las ciencias sociales (relaciones ambientales y espaciales) que promueven las competencias de saber en el orden del pensamiento espacial en los niños del grado tercero de esta Institución.

Estas soluciones didácticas innovadoras, a lo largo del semestre educativo se desarrollaron dándole el título de “Mi situación en el espacio”. Luego esta situación se secuenció en tres momentos a saber: apertura, desarrollo y cierre, cada uno de ellos constituidos por actividades que son dadas en las horas de clase, esperando desarrollar en los estudiantes sus competencias geográficas y la movilización de saberes en el orden del pensamiento espacial.

El proyecto dejó ver como las prácticas que trascienden los contextos tradicionales pueden significar avances en modos de atención, sobre áreas geográficas y espacios cotidianos aumentando la funcionalidad necesaria en las estudiantes actuales.

Palabras clave: Secuencias didácticas, aprendizaje significativo, innovación, situación, momento, actividad

ABSTRACT

According to what is observed in the day to day in grade 3, of the educational institution Evaristo Garcia, and according to the results of the Saber Test, its students have deficient space competences, making necessary to look for didactic strategies that allow to improve this condition from the First schooling levels of the institution.

For this reason, the author proposes to design a situation and didactic sequences as a strategy of collective learning of concepts specific to the social sciences (environmental and spatial relations) that promote knowledge skills in the order of spatial thinking in third grade children Of this Institution.

These innovative didactic solutions, during the educational semester were developed giving him the title of "My situation in the space". This situation was then sequenced in three moments: opening, development and closure, each consisting of activities that are given in class hours, hoping to develop in the students their geographic competences and the mobilization of knowledge in the order of the Spatial thinking.

The project showed how the practices that transcend traditional contexts can mean advances in modes of care, geographical areas and daily spaces increasing the functionality needed in current students.

Keywords: Didactic sequences, meaningful learning, innovation, situation, moment, activity

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	3
1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción del problema	12
2. JUSTIFICACIÓN	15
3. OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo general.....	17
3.2 Objetivos específicos	17
4. MARCO TEÓRICO.....	18
4.1 Investigación e innovación en la educación.....	18
4.2 ¿Qué se debe entender por espacio dentro de este contexto?	20
4.3 Secuencias didáctica	21
4.3.1 Se entenderá situación como:.....	23
4.3.2 Didáctica en el contexto educativo de secuencias	25
4.4 El aprendizaje significativo.....	27
5. PROPUESTA METODOLÓGICA	35
5.1 Fundamentación metodológica	35
5.2 Contexto empírico.....	37
5.3 Descripción de los sujetos de la investigación.....	38
5.4 Tipo de investigación y procedimiento:.....	40
6. PROPUESTA PEDAGÓGICA.....	46
6.1. Diagnóstico pedagógico educativo	46
6.2. Diseño de secuencias didácticas	55
6.2.1 Fundamentación pedagógica.....	55
6.2.2. Organización de la secuencia.....	60
6.3. Implementación de las secuencias	66
6.3.1. Actividades del momento apertura.	66

6.3.1.1 Marcha militar.....	67
6.3 1.2 Ayudo a Sembrar	69
6.3.1.3 Puntos de referencia escolar.....	70
6.3.1.4 Resultados del momento apertura.....	71
6.3.2 Actividades del momento desarrollo	72
6.3.2.1 Representación del espacio escolar.....	73
6.3.2.2 Desplazándonos en una cuadrícula.	75
6.3.2.3 De mi casa a la Escuela.....	76
6.3.2.4 Resultados del momento desarrollo	77
6.3.3 Actividades del momento cierre	78
6.3.3.1 Socialización de croquis.	79
6.3.3.2 Explicación y retroalimentación	81
6.3.3.3 Evaluación.....	81
6.3.3.4 Resultados del momento cierre.....	84
7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1 Ubicación de la comuna 8 dentro de Cali	38
Imagen 2. Barrios de la comuna 8.	39
Imagen 4. Evaluación de Ciencias sociales estudiante 1.	48
Imagen 5. Evaluación de Ciencias sociales estudiante 2.	49
Imagen 7. Resultados ISCE para el nivel primaria en la institución.	52
Imagen 8. Registro fotográfico de la primera secuencia didáctica, marcha militar .	68
Imagen 9. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, ayudando a sembrar.	69
Imagen 10. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, puntos de referencia escolar.	71
Imagen 11. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, representación del espacio escolar.	73
Imagen 12. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, desplazándonos en una cuadrícula.	75
Imagen 13. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, de mi casa a la Escuela.	76
Imagen 14. Registro fotográfico de la socialización.	80
Imagen 15. Ejemplo de evaluación	83

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Resumen de la metodología empleada	44
Tabla 2. Análisis del área de Matemáticas Grado 3. 2012, 2013,2014.	51
Tabla 3. Resultado de las Prueba Saber 2015 del Grado 3°.	53
Tabla 4. Aprendizajes de las Competencias evaluadas por el ICFES	54
Tabla 5. Objetivos secuencias y contenidos de las secuencias	60
Tabla 6 Fase de apertura de las secuencias didácticas	61
Tabla 7 Fase de desarrollo de las secuencias didácticas	62
Tabla 8 Fase de cierre de las secuencias didácticas	63
Tabla 9. Recursos necesarios para las secuencias	64
Tabla 10 Rubrica para evaluación	65
Tabla 11. Calificaciones de actividades correspondientes al grado 901.	82

INTRODUCCIÓN

Para empezar, es bueno tener en cuenta que el proceso de aprendizaje se realiza continuamente, desde que una persona nace hasta que muere, es decir, es un proceso continuo en el que el individuo aprende independientemente de su ubicación o actividad, puesto que no tiene que estar obligatoriamente en un aula de clase para estar aprendiendo. Durante los primeros años de vida el aprendizaje se efectúa por imitación y exploración del mundo que rodea al individuo, lo que hace necesario que las mejoras en educación se encaminen hacia métodos innovadores que utilicen los medios disponibles en el entorno, para convertir a este ser humano en una persona autónoma, con conocimientos, destrezas y habilidades que le ayuden a enfrentar los retos educativos actuales.

Hasta hace algunos años, los procesos de aprendizaje impartidos por las instituciones educativas utilizaban, principalmente, las clases magistrales en las que no había una comunicación de doble vía entre el educando y el educador, sino que este último simplemente pretende hacer depósitos de conocimiento, mientras que sus estudiantes se limitan a memorizar y repetir o guardar y archivar los depósitos efectuados, planteamiento conocido como la concepción bancaria de la educación. (Freire, 1972)

Ahora se considera que utilizando exclusivamente este método de enseñanza, la creatividad y las destrezas del individuo quedan relegadas, puesto que el estudiante simplemente asiste a las clases en las que el maestro dicta temas preparados con anterioridad, pero no se permite la exploración del conocimiento y la práctica de la teoría con técnicas ajustadas al entorno, que deben estar enmarcadas dentro de políticas de mejoramiento académico eficientes, tanto a nivel estatal y regional, como institucional. Es así como en lo referente al entorno institucional, uno de los factores que repercute en el progreso de la educación de los estudiantes está enmarcado dentro de la necesaria mejora de habilidades de los maestros, a quienes les corresponde buscar continuamente alternativas que aumenten la efectividad de su enseñanza. Para reforzar lo anterior, en lo que se refiere a los educadores, la UNESCO agrega, “hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; para utilizarlas y para saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes.” (UNESCO, 2008, p. 2).

En este ámbito, dentro de la sociedad colombiana, existen preocupaciones importantes en torno a incrementar la calidad de la educación desde la gestión. En su informe nacional sobre el desarrollo de la educación en Colombia para la Conferencia Internacional de Educación (CIE) en Ginebra, Suiza, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), resaltó los problemas y desafíos tendientes a mejorar la calidad de la educación, y hace un llamado a que las nuevas gerencias educativas pongan en marcha estrategias que impulsen una mayor participación comunitaria, permitiendo tomar decisiones para ejercer un control efectivo sobre todos los recursos destinados al cumplimiento de sus funciones e integrando espacios de desarrollo humano, científico, social y cultural (Ministerio de Educación Nacional, 2001).

Por este motivo, los docentes de la Institución educativa Evaristo García, de la ciudad de Santiago de Cali, como responsables de la formación primaria deben estar dispuestos a los ajustes necesarios para estructurar contenidos eficientes, para lograr una reorientación positiva en la educación colombiana, implementando estrategias de aprendizaje que, utilizando bases y teorías constructivistas, contribuyan al mejoramiento del modelo de enseñanza en el aula, aumentando las competencias necesarias para el nuevo rol al que se verán confrontados sus estudiantes.

Los docentes de ciencias sociales y geografía que trabajan con la básica primaria, se ven abocados a la necesidad de abordar diferentes problemáticas propias de su disciplina en el aprendizaje de sus niños, como lo son las dificultades para ubicarse dentro de un espacio geográfico y la forma de representar esta ubicación mediante planos o mapas que utilicen coordenadas.

Las representaciones de coordenadas igualmente son una forma para representar matemáticamente la posición de un punto en el espacio, puesto que en este contexto las competencias para saber ubicar puntos y ubicarse dentro de un espacio representando, requiere del manejo de categorías o saberes que ayuden a esta labor. En la institución se ha encontrado que este manejo, por parte de los estudiantes, resulta problemático, y, por tanto, las competencias no se desarrollan de la mejor manera.

Para lograr el propósito de promover y fortalecer las competencias, ligadas al saber geográfico, el presente proyecto parte de la identificación de esta problemática y de la selección

de una teoría útil para contextualizarla, recurriendo a un acercamiento sobre la innovación, a la noción de espacio dentro del contexto educativo, a las nociones de didáctica y aprendizaje significativo que permitieron hacer una propuesta metodológica basada en el diagnóstico y diseño de una situación didáctica, a la cual se le dio el nombre de “mi lugar en el espacio”. Se procedió a ordenar e implementar secuencias didácticas, divididas en momentos de apertura, desarrollo y cierre, cuyas actividades se encaminaron a aumentar las competencias geográficas de los niños de grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García. Finalmente, se hacen algunas reflexiones sobre el ejercicio.

1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Con la creación de la Ley General de Educación, Ley 115, el país en los últimos años y especialmente el Ministerio de Educación, ha implementado algunas de las políticas educativas presentadas mediante esta ley para mejorar la calidad de la educación como lo son: el diseño de lineamientos generales de los procesos curriculares, el establecimiento de indicadores para valorar los logros curriculares, el fomento de innovaciones curriculares y pedagógicas, la promoción y estimulación de investigación educativa, científica y tecnológica, la evaluación y control de resultados a los planes y programas educativos, entre otras (Ley 115 de 1994). Para conocer el impacto que tienen estas políticas educativas frente a otros países, el país ha participado en las diferentes pruebas internacionales tales como el Programme for International Student Assessment (PISA) 2006, Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) 2006 y Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2007.¹

En general los resultados asociados con las áreas académicas y las habilidades evaluadas no han sido las mejores, las pruebas internacionales confirman que los estudiantes colombianos solo alcanzan los niveles medios de desempeño comparados con sus pares latinoamericanos; en cuanto a los estudiantes de países desarrollados, el nivel de nuestros niños es bajo, presentando dificultades en la comprensión analítica de textos y en la solución de problemas complejos que requieren análisis crítico y un saber teórico. En el caso de las pruebas nacionales los resultados que obtienen los estudiantes no son muy diferentes a las internacionales que muestran como el rendimiento de los estudiantes del país no han sido el mejor. En los resultados publicados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el 2013 Colombia ocupó el puesto 62, en ese mismo año en la prueba Pisa (prueba que evaluaba la capacidad de los estudiantes para resolver problemas de la vida cotidiana) Colombia quedó en el último lugar.

Las pruebas nacionales que realizan los estudiantes durante su vida escolar evalúan las competencias genéricas que deben alcanzar para poder desenvolverse en el mundo. La prueba Saber, Saber Icfes y Ecaes, están diseñadas para evaluar competencias y habilidades. Aunque los

¹ Las pruebas PISA evalúan y comparan lo que los estudiantes pueden hacer con lo que saben en lectura matemática y ciencias. Las pruebas TIMSS evalúan y comparan lo que los estudiantes saben en matemáticas y ciencias

resultados no son los esperados, a pesar de los esfuerzos en cuanto a innovación y calidad educativa para mejorar la educación que reciben los niños y niñas de nuestro país.

Por este motivo, el Ministerio de Educación Nacional, continúa implementado estrategias, orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las áreas obligatorias y fundamentales para mejorar los desempeños de los estudiantes, apareciendo en el contexto educativo los lineamientos curriculares para las áreas obligatorias definidas en la Ley General de Educación, en su artículo 23.

Estos lineamientos son insumos para elaborar el plan de estudio y para diseñar estrategias pedagógicas, es un referente que apoya y orienta la labor educativa de las instituciones y sus docentes, pero a pesar de estos insumos, los resultados de los estudiantes siguen siendo desfavorables.

Desde el 2012 las pruebas Saber se están realizando cada año, en los grados de 3°, 5° y 9° en las instituciones educativas, con el propósito de evaluar cómo está la calidad educativa en asignaturas de lenguaje y matemáticas y sus respectivas competencias y componentes en los últimos años, encontrándose que según el informe presentado en el 2010 por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), sobre estas evaluaciones, solamente el 7% y el 17 % de los estudiantes presentan niveles de desempeño avanzado y satisfactorio respectivamente en matemáticas, y sólo el 9% y 26% presentan estos mismos niveles de desempeño en lenguaje. (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2010)

Estos resultados también pueden ser afectados por una combinación de factores socioeconómicos y culturales de los estudiantes, como pueden ser la distancia y el tiempo de traslado desde su casa a la Institución, los niveles de pobreza en la que viven algunos estudiantes que afecta su proceso de aprendizaje, los niveles de exposición a situaciones de vulnerabilidad. Estos factores están unidos a la falta de claridad sobre qué es lo que deben aprender los niños en cada área y grado que cursan. Por esta razón, el MEN se ha visto también en la necesidad de crear los estándares básicos de competencias en las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas.

La producción de matemáticas a nivel nacional es muy baja comparada con el contexto nacional, siendo este un problema que afecta el desempeño de competencias en estudiantes de grados primarios, que necesitan saber utilizar los sistemas decimales o polares, las convenciones y los sistemas de coordenadas que posicionan un punto dado dentro de un plano o un mapa.

En este sentido, un estándar debe corresponder a lineamientos estatales especificando lo mínimo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer para el ejercicio de la ciudadanía, el trabajo y la realización personal. El estándar es una meta y una medida, es una descripción de lo que el estudiante debe lograr en una determinada área, grado o nivel; expresa lo que debe hacerse y lo bien que debe hacerse para lograr un alto nivel de calidad. Pero en este contexto los resultados de la Institución Educativa Evaristo García no parecen ser muy satisfactorios, como se podrá ver en el diagnóstico realizado en la presente investigación.

La competencia sobre el componente espacial métrico para el grado tercero en el área de matemáticas tiene relación con el componente de relaciones espaciales de ciencias sociales, pero los niños de estos grados parecen tener Dificultades en localizar los puntos cardinales, no referencian las posiciones de los lugares del colegio con respecto a otro punto, dificultándoseles localizar sitios característicos dentro de esquemas de forma eficiente, haciendo imperativo fortalecer sus competencias, de tipo espacial, mediante estrategias de aprendizaje que los ayuden con la forma de localizarse geográficamente dentro de su espacio para poder representar esa posición dentro de un esquema, ya sea plano o mapa.

En síntesis, según lo observado en el grado 3 de la institución Educativa Evaristo García y de acuerdo a los resultados de la Prueba Saber, la problemática consiste en que sus estudiantes tienen competencias espaciales deficientes, haciendo necesario buscar estrategias didácticas que permitan mejorar esta condición desde los primeros grados de escolaridad de la institución. Por este motivo, el problema de investigación que se quiere abordar tomaría la siguiente forma:

¿Cómo las secuencias didácticas en la enseñanza de conceptos básicos de la geografía (relaciones espaciales), promueven el aprendizaje y movilizan las competencias del saber en el orden del pensamiento espacial, en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García sede Fernando de Aragón?

2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a lo expuesto en la problemática, se necesita establecer nuevas opciones didácticas para fortalecer las competencias de localización de los estudiantes, dando mejor articulación a los temas de geografía con las otras áreas del conocimiento, como lo son las matemáticas, para implementar nuevas estrategias desde el ámbito de las relaciones espaciales.

Desde esta perspectiva, es preciso buscar alternativas para mejorar dicha competencia. Nace la idea de aplicar secuencias didácticas en el aula. Estas se dividen en tres grandes momentos: inicio, desarrollo y cierre, y en cada uno de ellos las respectivas actividades. Esta secuencia se inscribe dentro de una estrategia de aprendizaje colectivo, siendo procedente porque ayuda a la docente a promover el pensamiento espacial en sus estudiantes y a desarrollar sus habilidades para representar gráficamente una ubicación específica dentro de un esquema. Esta estrategia permite transformar las prácticas pedagógicas porque facilita que los niños se involucren en procesos de enseñanza-aprendizaje, siendo ellos, con la guía de su docente, constructores del conocimiento mediante ejercicios de ubicación, de reflexión y del entendimiento de la solución a su problema de ubicación y representación gráfica.

Es necesario, cambiar las formas tradicionales de enseñanza, donde el maestro es la máxima autoridad en la transmisión del conocimiento, o sea, lo que dice no tiene derecho a ser debatido. En este contexto se evidencia de nuevo la conveniencia de que el estudiante sea un actor de su proceso de aprendizaje y el maestro un investigador constante que motiva, acompaña e innova su quehacer pedagógico y permite que el estudiante construya su propio conocimiento. (Salcedo, 2013).

Por ese motivo, el sitio de clase se debe constituir en el escenario de generación de preguntas e inquietudes, donde la presencia de la argumentación es vital en las diversas situaciones de comunicación que se presentan. En la Institución las secuencias didácticas “mi lugar en el espacio”, se constituyen en una estrategia de aprendizaje colectivo procedente, porque se perciben las condiciones para el ejercicio de la investigación y para aumentar las competencias espaciales en los niños del grado 3° de la institución. Se parte de la promoción del diálogo entre el maestro y el estudiante, fomentando la curiosidad por descubrir y localizar, implementando en la Institución Educativa una metodología que da respuesta y solución a la

problemática antes mencionada mediante las secuencias como estrategia de aprendizaje, que teniendo en cuenta los precedentes históricos y culturales de su fundamentación en Lev Vygotsky, Bruner y Ausubel, busquen que el estudiante sea quien construya su conocimiento y aumente sus competencias a partir de la comprensión de su comportamiento espacial. Así pues, la investigación como estrategia de aprendizaje, será muy útil para la implementación del modelo en la institución, porque a través de situaciones didácticas permitirá que los estudiantes inicien sus procesos investigativos partiendo del medio y de los sitios característicos que se presentan en su entorno.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Diseñar secuencias didácticas como estrategia de aprendizaje colectivo de conceptos propios de las ciencias sociales (relaciones ambientales y espaciales) que mejoren afianzar las competencias de saber en el orden del pensamiento espacial en los niños del grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García.

3.2 Objetivos específicos

Identificar falencias en competencias espaciales haciendo un diagnóstico para la determinación de las habilidades en los niños del grado 3° de la Institución Educativa Evaristo García.

Diseñar las secuencias didácticas que permitan mejorar las competencias espaciales en los niños del grado 3° de la Institución Educativa Evaristo García.

Implementar secuencias didácticas analizando como fortalecen el aprendizaje y la movilización de saberes en el orden del pensamiento espacial de los niños del grado 3° de la Institución Educativa Evaristo García

4. MARCO TEÓRICO

Al igual que toda buena investigación en el campo de la creación didáctica, cuando se ejecutan, implementan y se desarrollan estrategias de enseñanza innovadoras se requiere que los conceptos utilizados como sustento teórico permitan dar una idea de lo que se entiende por investigación e innovación en la educación, para seguidamente, en este caso, definir qué se entiende por secuencia didáctica, espacio y aprendizaje significativo, para no es solo entender los conceptos a manera de glosario, sino también articularlos, en función de su pertinencia frente a lo que se propone en la investigación - intervención)

4.1 Investigación e innovación en la educación

Como señala Salcedo M. (2010) “La investigación educativa como posibilitadora de construcción de conocimiento se convierte en instrumento para develar el mundo complejo de la escuela. La investigación como base de la enseñanza y de formación permite al docente, desde la reflexión crítica, la construcción de saber dejando de lado el rol de mediador pasivo entre teoría y práctica.” Así pues, la investigación en el aula, fomenta las bases de las enseñanzas del futuro, es decir pedagogías activas que buscan promover el aprender a aprender, donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje y puede producir nuevos conocimientos. (p. 24)

En este sentido, la investigación como estrategia, promueve la innovación en la escuela, porque transforma las prácticas de aula, a través de la reorganización de las relaciones y los contenidos. Según Zambrano, la innovación pedagógica en el docente, tiene lugar cuando el saber académico, el saber disciplinar, saber pedagógico, reflejan el ¿Qué es?, el ¿Cómo trasmito lo que sé? y el ¿Cómo transformo lo que sé?, a través de la práctica y esto a su vez ve reflejado en el aprendizaje del estudiante.

Así mismo, varios autores han aportado definiciones de Innovación Educativa. Entre ellos está Jaume Carbonell quien entiende la innovación educativa como:

“un conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes

“La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado. Su propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, alterando métodos e intervenciones y mejorando o transformando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio y tiene un componente –explícito u oculto- ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Porque la innovación apela a la subjetividad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como a las relaciones teoría-práctica inherentes al acto educativo.” (Cañal de León, 2002, pp. 11, 12)

Por su parte Imbernón (1996) afirma:

“la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación”. (p. 64)

En este sentido, la investigación en el aula, relativa a las competencias espaciales y la mejor forma de aplicar secuencias didácticas, podría ser una estrategia de aprendizaje colectivo que ayude a implementar propuestas innovadoras porque parten de la problemática identificada de falencias en el sentido de orientación y representación geográfica de los estudiantes y emplea técnicas para estimular el autoaprendizaje aumentando su interés y el sentido crítico fundamentado en la necesaria práctica de saber ubicarse.

El término pensamiento crítico es igualmente utilizado, a menudo como sinónimo de espíritu crítico. (Boisvert, 1999), señala una primera distinción entre estas dos expresiones: El espíritu crítico, o actitud crítica, representa el segundo elemento del pensamiento crítico. Para que el estudiante sea un pensador crítico, no es suficiente (aunque sea necesario) que este domine la evaluación de las razones. La persona debe, en efecto, manifestar un cierto número de actitudes, de disposiciones, de hábitos de pensamiento y de rasgos de carácter que se pueden reagrupar bajo la etiqueta de “actitud crítica” o “espíritu crítico”. De manera general, esto significa que el pensador crítico debe no solamente ser capaz de evaluar los razonamientos adecuadamente, sino que también debe tener tendencia a hacerlo, a estar dispuesto. Corresponde entonces a los actores educativos fortalecer los espacios en los que este espíritu se fortalezca y

esté dispuesto para el desarrollo de las competencias que se necesitan para vivir bien dentro del mundo globalizado que se presenta actualmente.

4.2 ¿Qué se debe entender por espacio dentro de este contexto?

Un concepto clave para la geografía como disciplina es el espacio geográfico, aunque este concepto se puede prestar a distintas interpretaciones y perspectivas, ya que se encuentra presente tanto en análisis teóricos como en aspectos ambientales, urbanos, entre otros. En este sentido, muchas investigaciones en estas áreas han adoptado el concepto de espacio geográfico, como el área donde se conjugan elementos naturales y sociales. Según (Ortega, 2000, págs. 366, 367) se pueden entender tres concepciones del espacio: el espacio natural, donde transcurre las relaciones sociales, el espacio como identidad humana que se proyecta sin límites definidos y, por último, como práctica social, como producto de la actividad humana.

Santos y Marli (1997), proponen concebirlo como un conjunto indisociable de objetos y de sistemas de acciones. Los sistemas de objetos no ocurren sin los sistemas de acciones y estos últimos no suceden sin los primeros. El espacio es construido históricamente. Los espacios se estructuran de acuerdo con el tipo de sociedad que incida en ellos, es decir, el espacio geográfico no es neutro y posee una carga de carácter social y económico, por lo tanto, el espacio geográfico se podría caracterizar por ser localizable, esto significa una posición particular dentro del espacio con respecto a un observador. En este sentido, el espacio siempre será relativo puesto que dependerá del plano en el que este localizado. Pero si se quieren tener límites del espacio en el que se localiza algo, se habla de localización absoluta.

Las características de un espacio geográfico particular no son el resultado del azar, obedecen a la conjugación de múltiples intereses que organizan los espacios de acuerdo a una lógica determinada, por eso se habla de un espacio ordenado. Como producto social, el espacio geográfico es también objeto de consumo, que en el seno de un sistema económico como el capitalista se convierte en mercancía por cuyo uso se paga un precio y del que pueden obtenerse unos beneficios. En cambio, los espacios heterogéneos son aquellos donde las sociedades históricamente le “estampan” su propia huella a los territorios que habitan, sin contar, que los factores naturales introducen de por sí un primer elemento de diferenciación. Esta característica es independiente de la dimensión y escala que se considere.

Por otro lado, el espacio geográfico puede considerarse dinámico desde dos perspectivas: como resultado de procesos históricos que configuran el presente. O por el carácter dinámico del espacio que permite reconocer la existencia de las redes de flujos materiales e inmateriales que permiten configurar territorialmente las localidades, regiones, países y el mundo. Así el espacio no es una externalidad al ser humano es parte consustancial de él. El espacio geográfico es vivido, tiene significado para los seres humanos. En tanto los procesos de percepción del espacio ligados con la cotidianidad y vivencialidad existencial de los mismos se pueden convertir en un medio para alcanzar aprendizajes significativos en la enseñanza de la geografía.

Por otra parte, el espacio geográfico puede representarse gráficamente y tienen su propio lenguaje cartográfico. Los mapas son un instrumento didáctico indispensable en la conceptualización espacial, no solamente para representar el mundo externo sino también para examinar los esquemas gráficos mentales de los seres humanos; tradicionalmente la consideración del lenguaje cartográfico se ha hecho más bien desde su dimensión externa, la manifestación gráfica y el proceso de comunicación observable.

En este contexto y recurriendo a las competencias espaciales que se deben desarrollar en los estudiantes, se debe llegar a que un niño que participa en el presente proyecto, perteneciente al grado tercero del colegio Evaristo García, no solo debe saber cómo llegar a su colegio, sino que debe poder explicar su posición absoluta y su posición relativa con respecto a otros sitios de su entorno dentro de la ciudad de Cali, de la misma forma que debe ser capaz de ubicarlo con respecto a los sitios representativos de la ciudad y debe ser capaz de representar ese espacio mediante esquemas que conceptualizan su posición absoluta o relativa, como lo son los planos o mapas.

4.3 Secuencias didáctica

Para abordar algunas aproximaciones al concepto de secuencia didáctica, primero se define qué se entiende por este término desde diferentes posturas teóricas. Dependiendo del contexto, la palabra secuencia es utilizada para indicar el orden o disposición de una serie de elementos que se suceden unos a otros y guardan relación entre sí. Para el presente trabajo se abordará el concepto de secuencia desde el ámbito educativo, es decir, desde el proceso enseñanza-aprendizaje.

En este campo, por ejemplo (Frade Rubio, 2009, pág. 11), considera que las secuencias “Es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes”. Desde esta perspectiva las secuencias didácticas establecen un orden lógico que permite desarrollar actividades acordes a una problemática dada, son consecuentes con el objetivo desarrollar competencias y no contenidos.

En ese mismo sentido, (Zavala Vidiella, 2008, pág. 16), señala que

“...son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado”

Lo importante de este concepto está en que una secuencia didáctica no debe ser solo del conocimiento del docente sino que los estudiantes deben conocer las actividades que van a desarrollar para alcanzar las competencias propuestas, es una estrategia que permite que los actores educativos conozcan el que hacer durante su permanencia en la escuela.

De otro lado (Fons, 2010, pág. 41), establece que es “...la manera en que se articulan diversas actividades de enseñanza y aprendizaje para conseguir un determinado contenido”. Las actividades desarrollan o movilizan procesos cognitivos y estos a su vez dirigen acciones, es decir, respuesta de los sujetos. Esa respuesta debe estar enfocada a solucionar problemas del contexto del estudiante. El contenido no debe ser aislado de la realidad sino que a través de una serie de actividades cobran significado para él.

Según (Perez, 2005) Una secuencia didáctica es una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales que se organizan para alcanzar un aprendizaje. Por eso, es importante que el docente cree actividades que permitan al estudiante movilizar el aprendizaje. Las secuencias tienden a ser disciplinares y buscan la profundización del conocimiento. Por esta razón, se organizan a partir de los contenidos de enseñanza de cada disciplina, que forman parte de los Estándares Básicos de competencias del Ministerio de Educación Nacional MEN, teniendo en cuenta el área y el grado.

Partiendo de las definiciones anteriores, se puede concluir que la secuencia didáctica es la organización de una serie de actividades, que tienen una jerarquización y secuenciación de contenidos, constituyendo una organización de actividades de aprendizaje que se realizarán con los estudiantes con el propósito de crear situaciones que les permitan desarrollar un aprendizaje significativo. Por lo tanto, en la planeación didáctica el docente tiene la responsabilidad pedagógica de realizar una secuencia que esté acorde al contexto de los estudiantes, a sus conocimientos previos para posibilitar la construcción de redes que involucren lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal. En este sentido, las secuencias didácticas terminan siendo un propósito que involucra tanto los contenidos a enseñar, como la didáctica para hacerlo. (MEN, 2013).

Para el desarrollo del presente trabajo el concepto de secuencia didáctica que se toma como referencia es el de Tobón, quien expresa que son “...conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos”. En cada planeación se deben tener en cuenta los recursos necesarios para desarrollar las actividades. Este concepto recoge lo expuesto por los anteriores autores pero agrega lo importante de la evaluación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, las actividades propuestas deben orientarse a la consecución de un objetivo, por lo tanto, el seguimiento de los procesos permite medir la apropiación de las competencias propuestas (Tobón, Pimienta, & García, 2010, pág. 20),

Para abordar algunas aproximaciones al concepto de situaciones didácticas, primero definiremos qué es una situación desde las diferentes posturas teóricas. Así mismo el concepto de didáctica y por último la integración de ambas teniendo en cuenta los aportes de autores como Vergnaud, Brousseau, Douady, Chevallard entre otros.

4.3.1 Se entenderá situación como:

Dependiendo del contexto, la palabra situación es utilizada de diferentes maneras. Para indicar un lugar o espacio, el estado o disposición de algo o alguien, o el nivel socio económico. Así mismo, desde otro enfoque, la teoría de la comunicación la define como el momento o lugar que tiene una comunicación. Para la presente investigación abordaré el concepto de situación

desde el ámbito educativo, es decir, desde el aprendizaje. En este campo, por ejemplo, (Jonnaert, 1996)

“...los pedagogos definían con frecuencia situación, como una categoría de actividades propuestas a los estudiantes al mismo título que los ejercicios sistemáticos, los problemas propuestos y sus soluciones, las actividades de síntesis o de estructuración, la situaciones de creatividad” (P 234)

En general, no había una delimitación de la expresión como concepto. La didáctica fue la disciplina que tomó la expresión y la convirtió en un concepto central a su teoría.

Así, para Vergnaud 1999, citado por (Otero, 2010), la situación, tiene el carácter de tarea y toda situación compleja puede ser analizada como una combinación de tareas, acerca de las cuales es importante conocer su naturaleza y sus obstáculos. Pues una tarea, desarrolla o moviliza procesos cognitivos y estos a su vez dirigen acciones, es decir, respuesta de los sujetos. Una situación se puede dar cuando el estudiante confronta lo que sabe con lo nuevo que le proporciona el maestro para que movilice el conocimiento. Porque las situaciones -problemas colocan al sujeto en una situación activa entre la realidad y sus proyectos. Es decir, es una interacción desestabilizadora y estabilizadora, que permite movilizar las representaciones del sujeto para que logre alcanzar un verdadero aprendizaje.

Brousseau (1994), señala al respecto que:

“El trabajo del docente consiste, pues, en proponer al estudiante una situación de aprendizaje para que produzca sus conocimientos como respuesta personal a una pregunta, y los haga funcionar o los modifique como respuesta a las exigencias del medio y no a un deseo del maestro. [...] Para que un niño lea una situación como una necesidad independiente de la voluntad del maestro, hace falta una construcción epistemológica intencional. La resolución del problema se vuelve entonces responsabilidad del estudiante, que debe hacerse cargo de obtener un cierto resultado. No es tan fácil. Es necesario que el estudiante tenga un proyecto y acepte su responsabilidad”.

Así pues, el concepto de situación es importante en el proceso de aprendizaje, ya que solo en situación, el sujeto construye o modifica los conocimientos contextualizados. Por lo tanto, los

maestros deben crear un conjunto de dispositivos didácticos que tengan estímulos y desafíos. Según (Astolfi, 2003), la situación debe ser, lo suficientemente exigente como para que la tarea sea interesante, pero también lo suficientemente calibrada como para que el sujeto esté en condiciones de alcanzar una solución que le permita construir conocimiento.

4.3.2 Didáctica en el contexto educativo de secuencias

Es una disciplina científica cuyo objeto es el estudio de la génesis, circulación y apropiación del saber y sus condiciones de enseñanza aprendizaje Zambrano (2007), en este sentido, el concepto de didáctica lo han definido diversos autores que han elaborado sus nociones. Para, Nerici (1970), “la didáctica es un conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza; para ello reúne con sentido práctico todas las conclusiones que llegan a la ciencia de la educación” (p. 23). En el caso de Zabalza (1990), “la Didáctica es el campo del conocimiento de investigaciones, de propuestas teóricas y prácticas que se centran sobre todo en los procesos de enseñanza y aprendizaje”. (p 34)

De la torre, M (1993), afirma que “la Didáctica es una disciplina reflexivo- aplicativa que se ocupa de los procesos de formación y desarrollo personal en contextos intencionadamente organizados”. (p. 45) De acuerdo con estas definiciones sobre didáctica, podemos concluir que es la ciencia de la educación que contribuye al proceso de enseñanza – aprendizaje, pues, a través de ella se desarrollan estrategias teórico–prácticas que ayudan a la formación integral del sujeto.

La didáctica es la ciencia encargada de los principios y elementos válidos en la enseñanza de cualquier disciplina. Meirieu Citado por Zambrano (2007), dice que la didáctica es para la pedagogía su mejor aliado, ya que aporta los elementos de acción práctica para el pedagogo, porque aborda una serie de procedimientos que permiten el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En conclusión, podemos decir que el proyecto principal de la didáctica es comprender la naturaleza específica de cada saber, con el propósito de determinar las condiciones de su aprendizaje teniendo en cuenta las representaciones epistemológicas del estudiante.

Es decir, la relación con el campo conceptual enseñando la formulación de la situación didáctica como método o manera de acercarse a la enseñanza – aprendizaje tiene su origen en

Francia. En la disciplina del saber matemático. Esta posición teórica tiene dos autores Guy Brousseau e Yves Chevallard. En el caso de Brousseau, enuncia la teoría de las situaciones didácticas y Chevallard crea el concepto de trasposición didáctica de la teoría y los conceptos. Se toman las teorías de estos autores porque su interés fundamental es la de apropiación del saber a través de los aprendizajes, entendidos estos como la acción del sujeto sobre sus estructuras cognitivas en relación con el medio social-institucional (escuela-maestro).

En efecto, para Brousseau (1986), la situación didáctica es un conjunto de relaciones establecidas explícitamente o implícitamente, entre un estudiante o un grupo de estudiantes, en un cierto medio, comprendiendo eventualmente instrumentos y objetos en un sistema educativo (profesor), con la finalidad de posibilitar a los estudiantes un saber constituido. Entonces, según el autor, podemos decir que en una situación didáctica intervienen tres elementos fundamentales: el profesor, el estudiante y el medio. Para Chevallard, una situación didáctica es una situación social en la cual una persona o instancia se dirige hacer algo para que alguien o alguna persona aprendan algo.

Por otra parte, Meirieu F. (1992), define la situación didáctica como una situación de aprendizaje elaborada por el docente que proporciona por un lado los materiales que permiten recoger la información y, por otro lado la instrucción meta que pone al sujeto en situación de proyecto. Chavarría, (2006), considera que la situación didáctica es una forma de “modelar el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Ya que los conocimientos son modelados por situaciones que los sujetos enfrentan y confronta con el propósito de que poco a poco, los vayan dominando.

Según (Brousseau B. , 1997), la situación didáctica es todo el medio que comprende el estudiante, el profesor y el sistema educativo. Es el ambiente del estudiante puesto en práctica. Entonces, la situación coloca al sujeto en camino, es decir, lo implica en una situación activa entre la realidad y sus proyectos, que permite una interacción desestabilizadora, cuando el estudiante entra en conflicto con el obstáculo y estabilizadora cuando sus representaciones permiten apropiarse del conocimiento para producir un verdadero aprendizaje.

Otros autores han realizado un aporte al concepto de situación didáctica. Para (Fregona, Canteros, & Felissia, 2007) :(15). La situación didáctica es un modelo de interacción entre un

sujeto y un medio determinado. Brown & Conne (1990): (266). Definen la situación didáctica como la representación de todo el contenido del pensamiento del sujeto organizado alrededor de esta. Brousseau (1982). Citado por (Gálvez, 1985) (Pag.4). Situación didáctica es una situación construida intencionalmente con el fin de hacer adquirir a los estudiantes un saber determinado. Brousseau (1986), define que una situación didáctica es donde se manifiesta directa o indirectamente una la voluntad de enseñar.

Según Vergnaud (1990) citado en (Otero M. R., 2010, p. 43), la teoría de los campos conceptuales caracteriza las situaciones como las tareas “toda situación compleja puede ser analizada como una combinación de tareas”. Los procesos cognitivos y las respuestas de los sujetos están en función de las situaciones a las cuales ellos son enfrentados. Es decir, los conocimientos son modelados por situaciones que confronta a los sujetos para que ellos poco a poco los vayan dominando.

4.4 El aprendizaje significativo

El aprender es un asunto muy complejo. La mente humana nos sorprende porque su constitución biológica, particularmente en el sistema neuronal, tiene la capacidad de realizar infinitas operaciones. Operaciones que son del orden de la cognición y que deja ver las capacidades que tiene el ser humano para conectar hechos y situaciones en el mundo real, en el mundo imaginario, en el mundo ideal.

El ser humano, al establecer conexiones gracias a su capacidad de ver, sentir, oler y pensar puede generar operaciones que son del orden de la inteligencia y que a la vez lo diferencian de otras especies, incluso de sus más cercanos como los simios o monos. Así pues, el conocimiento humano es producto del aprendizaje. Es decir, que aprender es establecer conexiones entre lo que vemos, sentimos y experimentamos en el mundo de lo real o en el mundo de lo imaginario.

El aprendizaje ha sido objeto de estudio de diferentes ciencias en particular de la psicología de la inteligencia. Para Piaget (Barba, Cuenca, & Rosa, 2007), el aprendizaje sucede por la reorganización de las estructuras cognitivas, que resulta de los procesos adaptativos y de asimilación del sujeto, que construye un nuevo conocimiento, a partir de la

experiencia, la manipulación de objetos y la interacción con el otro. Es decir, el paso de un mínimo conocimiento, a un conocimiento más avanzado.

Esto se logra porque el individuo, al nacer, tiene unas estructuras básicas que al interactuar con el medio ambiente permiten desarrollar unas nuevas. A través del proceso de asimilación, el individuo incorpora nuevas estructuras y crea conflicto o desequilibrio. Con esas modificaciones resultan nuevas percepciones que demandan cambios. A este proceso, Piaget le llama adaptación. La interacción que existe entre la asimilación y la adaptación permite que el sujeto alcance niveles superiores de entendimiento, es decir, que tenga equilibrio.

Lev Vygotsky, psicólogo que también se interesó mucho por el aprendizaje, postuló que el desarrollo individual se da en un contexto social, en la interacción del individuo con el medio y su cultura. Según (Vygotsky, 1987), el desarrollo cognitivo no puede entenderse sin referencia al contexto social, histórico y cultural en el que ocurre. Para él, los procesos mentales superiores (pensamiento, lenguaje, comportamiento voluntario) tienen su origen en procesos sociales; el desarrollo cognitivo es la conversión de relaciones sociales en funciones mentales. En este proceso, toda relación/función aparece dos veces, primero a nivel social (intersíquico) y después en un nivel individual (intrapíquico); primero entre personas (interpersonal, interpsicológico) y después en el interior del sujeto (intrapersonal, intrapsicológico).

Tanto las teorías de Piaget y de Vygotsky cobran mucha importancia en el campo educativo, en especial después de los años 1960, puesto que los cambios de orden global que se iniciaron en el período de postguerra, exigían a la educación una transformación en sus modelos y estrategias de enseñanza. Si la enseñanza tradicional concebía los aprendizajes como un asunto de transmisión de información, continuo y lineal, en el que el estudiante jugaba un papel pasivo de recepción de dicha información, el nuevo orden mundial empezaba a necesitar un sujeto activo, que actuara en su contexto y que la efectividad de sus acciones se viera reflejada en la industria y en el mercado laboral. Por ello, la educación debía pasar a métodos activos que dieran cuenta de la complejidad del proceso de aprender y de transferir esos aprendizajes al mundo de la vida. En este sentido, las teorías de Piaget y Vygotsky centradas en el individuo y su actividad mental, por un lado, y en las interacciones del individuo con el medio social, por el otro, cobraron importancia para el ámbito educativo.

En consecuencia, se transfirieron los principios teóricos, inicialmente situados en el ámbito de la psicología teórica hacia las prácticas educativas. Así, para lograr el éxito de la estrategia de Vygotsky en el ámbito escolar, debe de existir interacción y compromiso de cada uno de los actores que intervienen en el proceso, es decir, el maestro como guía y los estudiantes como constructores de su propio aprendizaje, mediante la formulación de preguntas problematizadoras que surjan del interés colectivo de los estudiantes. Por ello, es importante descubrir cuáles son los conocimientos previos que el niño tiene desde su realidad, para desarrollar lo que Vygotsky denomina zona de desarrollo próximo.

En esta línea de pensamiento, Ausubel, otro psicólogo y pedagogo estadounidense, abordó el concepto de aprendizaje. Para él, el conocimiento proviene de la interacción sujeto – objeto, el conocimiento previo y la disposición del individuo. Entonces, un aprendizaje significativo, es el proceso por el cual un nuevo conocimiento es relacionado con uno previo. En este sentido, el sujeto los asimila, los relaciona y los organiza teniendo como posibilidad de construir un nuevo conocimiento para aplicarlo a la práctica (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1983)

Sin embargo, el aprendizaje significativo no es una simple conexión de ideas entre los conocimientos previos que tiene el sujeto más los conocimientos nuevos que va adquiriendo, es más bien, una modificación y evolución de la información, donde se forma un nuevo aprendizaje, que permite la movilización de saberes. Es decir, un aprendizaje significativo. Éste, en la práctica docente, se manifiesta de diferentes maneras y conforma al contexto del estudiante y los tipos de experiencias que tenga cada niño y la forma en que las relacione.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que Ausubel distinguen tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, el cual consiste en la atribución de significados a determinados símbolos “ocurre cuando se igualan en significado símbolo arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el estudiante cualquier significado al que sus referentes aludan” (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1983, p. 46). Aprendizaje de conceptos, estos se adquieren mediante la formación y la asimilación. El aprendizaje de proposiciones que va más allá de la asimilación. Pues implica que se produzca un nuevo significado que es asimilado en la estructura cognoscitiva del niño.

En el caso de los teóricos conductistas, el aprendizaje es algo mecánico, deshumanizado y reduccionista. Para Pávlov, fisiólogo ruso de finales del siglo XIX y principios del XX), consideró el aprendizaje a través de lo que denominó el condicionamiento clásico. El condicionamiento clásico, es un modelo de acción que consiste en un dispositivo básico: entrada y salida: entrada de información (estímulo) y salida (respuesta al estímulo); es decir, el aprendizaje es un mecanismo que se realiza a través de asociaciones. Para Skinner, psicólogo norteamericano quien avanzó del condicionamiento clásico al operante en la década de 1930 del siglo pasado, el aprendizaje es simplemente el cambio de probabilidades que emite una respuesta. O sea, que mediante un estímulo, se produce una respuesta voluntaria que puede ser positiva o negativa provocando que la conducta se fortalezca o debilite. (Gordon & Bower, 1989)

La teoría asociacionista del aprendizaje, que tuvo su apogeo en la primera mitad del siglo XX, fue poco a poco reemplazada a partir de los años 1950 y 1960, por las teorías de corte constructivistas, tal como lo hemos señalado anteriormente. Entre los teóricos de la educación encontramos los de la corriente francesa quienes desarrollan con éxito los modelos y teorías didácticas basadas en las concepciones piagetianas y vygotskyanas del aprendizaje. Entre ellos, Chevallard, para quien

“el aprendizaje constituye un proceso de construcción activa de significados por parte del sujeto que aprende. Este proceso implica la relación entre lo que cada uno sabe y puede hacer, y los nuevos contenidos que ha de aprender. El proceso de aprender no es lineal sino pluridimensional y dinámico, signado, con frecuencia, por avances desiguales, que requiere de constantes y múltiples reorganizaciones [...] El aprendizaje se construye en interacción con el entorno; las otras personas, adultos o pares, son interlocutores relevantes que aportan perspectivas, modelos para imitar o superar, indicios, informaciones, recursos para favorecer u obstaculizar la tarea. Es en este sentido que se concibe al aprendizaje como un proceso de construcción conjunta, a partir de la cooperación, la confrontación de ideas y de significados, la búsqueda de acuerdos y consensos.” (Chevallard, 1987)

También en la corriente francesa, el pedagogo francés, Philippe Meirieu, considera que los conocimientos no son nunca cosas que se acumulan sino sistemas de significación que el sujeto construye a partir de la interacción entre las informaciones y un proyecto. Meirieu (1992), Con relación al proyecto, éste se considera como un dispositivo que tiene en cuenta la motivación,

factor que tuvo en cuenta Thorndike citado por Meirieu, (1992), quien afirmaba la importancia de ésta, indicando que un aprendizaje que no queda inscrito en un proyecto donde el sujeto perciba los efectos positivos durante su desarrollo no resultara estable. En este caso, el sujeto no realizará un ejercicio mental donde un elemento nuevo queda integrado dentro de una estructura antigua. Por otra parte, según Meirieu, los conocimientos no se construyen sobre la ignorancia, porque el sujeto posee unos pre-saberes que ha adquirido en los diferentes contextos, es decir, en el ambiente familiar, social o escolar. Por lo tanto, el docente debe tenerlos en cuenta para hacerlos surgir y poner al sujeto en situación de reelaborar sus representaciones a través de un conflicto.

Lo cual permite El conflicto es central en la concepción de este pedagogo, pues permite reorganizar las representaciones antiguas para integrar los elementos aportados por las nuevas. Porque el conocimiento no es una acumulación de saberes, tal como lo hemos señalado antes, sino más bien la interacción de informaciones con el proyecto del sujeto, de lo que resulta un aprendizaje con significado.

Al contrario, el aprendizaje es una producción del significado, que surge de la interacción y confrontación de la informaciones y del proyecto del sujeto. Entonces, aprender es apropiar un conocimiento, reelaborar representaciones a partir de un sistema de significados que le plantean un conflicto al sujeto, la confrontación que genera ese conflicto conlleva a un aprendizaje.

Los lineamientos y los estándares estrategias necesarias para planeación del que hacer pedagógico de las instituciones, ambos son importantes en el contexto académico, porque los lineamientos curriculares son directrices generales sobre el currículo; son la filosofía de las áreas. Y los estándares están fundamentados en ellos, estos son más precisos, porque están diseñados para cada grado y dentro del grado para un desempeño concreto. Las evaluaciones, tanto internas como externas, se hacen con base en ellos.

Por consiguiente, los estándares básicos en ciencias sociales establecen lo que los niños y jóvenes deben saber y saber hacer en la escuela para comprender de manera interdisciplinaria a los seres humanos, las sociedades, el mundo y, sobre todo, su propio país y su entorno social. Los estándares buscan el desarrollo de competencias necesarias para ciencias sociales y se basan en la posibilidad que brinda la escuela y los intereses del niño. Para lograrlo, el niño como ser

social establece relaciones con los seres humanos que los rodean y entiende a que organizaciones pertenece, estas condiciones permiten el desarrollo de competencias necesarias para formación en ciencias a partir de la observación personal y social, la recolección de información y la discusión con otros.

Estos aspectos generan la conceptualización y la teorización que las ciencias sociales aportan para la comprensión del ser humano y de su acción social. Con esto, se espera lograr que la formación de los niños en ciencias sociales pase por un proceso de construcción de conocimiento que llegue hasta su aplicación, es decir, formar ciudadanos críticos y reflexivos con actitudes y habilidades sociales que permitan una sociedad más justa, tolerante, respetuosa, participativa e incluyente.

Así que, para estructurar y organizar los estándares relacionados con los conocimientos propios de las ciencias sociales en el ámbito de las relaciones espaciales y ambientales el MEN y su equipo investigativo tuvieron en cuenta los ejes generadores establecidos en los lineamientos curriculares de las ciencias sociales:

- Mujeres y hombres como guardianes y beneficiarios de la madre Tierra (eje generador 3).
- La necesidad de buscar desarrollos económicos sostenibles que permitan preservar la dignidad humana (eje generador 4).
- Nuestro planeta como un espacio de interacciones cambiantes que nos posibilita y limita (eje generador 5).

Es importante que estas relaciones se aborden y desarrollen desde un enfoque integral interdisciplinario propuesto en los lineamientos del área.

Teniendo en cuenta estos lineamientos, fueron creados los Estándares los cuales están diseñados por ciclos y por áreas. Cada ciclo tiene sus formulaciones que describen los conocimientos y habilidades que los niños deben lograr. Por ejemplo, en el componente de las relaciones espaciales y ambientales de los conocimientos propios de las ciencias sociales en el ciclo de primero a tercero los estudiantes deben desarrollar las siguientes competencias y habilidades.

- Me ubico en el entorno físico y de representación (en mapas y planos) utilizando referentes espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda.
- Establezco relaciones entre los espacios físicos que ocupo (salón de clase, colegio, municipio...) y sus representaciones (mapas, planos, maquetas...).
- Reconozco diversas formas de representación de la Tierra. • 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.
- 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 con las actividades de las personas.
- Comparo 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.
- Identifico los principales recursos naturales (renovables y no renovables).
- Reconozco factores de tipo económico que generan bienestar o conflicto en la vida social.
- Reconozco que los recursos naturales son finitos y exigen un uso responsable.

Para evidenciar que los niños alcanzan a desarrollar estas competencias se aplican diferentes evaluaciones internas y externas que miden como se encuentran los estudiantes al terminar los ciclos. En el caso del grado tercero los niños presentan evaluaciones internas de la institución diseñadas por los docentes, así mismo, ellos también realizan las Pruebas Saber, aunque estas no evalúan el área de Ciencias Sociales específicamente, porque solo evalúan las áreas de lenguaje y matemáticas. Sin embargo, se puede hacer un análisis de la pruebas partiendo de los resultados

del componente espacial métrico de matemáticas para saber que tanto han aprendido los estudiantes en relaciones espaciales desde las ciencias sociales.

“Extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos 30. Todo niño debe ser criado en un ambiente seguro y atento para que pueda ser sano, despierto, seguro y capaz de aprender. En el último decenio se aportaron nuevas pruebas de que la buena calidad de la atención y educación de la primera infancia, tanto en la familia como en programas más estructurados, tenía consecuencias positivas en la supervivencia, el crecimiento, el desarrollo y el potencial de aprendizaje. Esos programas han de ser integrales, estar centrados en todas las necesidades del niño y abarcar la salud, la nutrición y la higiene, además del desarrollo cognoscitivo y psicosocial. Deberán impartirse en la lengua materna del niño y contribuir a determinar y enriquecer la atención y educación de los niños con necesidades especiales. Las alianzas entre gobiernos, ONG, comunidades y familias pueden contribuir a que se imparta a los niños una buena atención y educación, sobre todo a los más pobres, mediante actividades centradas en el niño y la familia, basadas en la comunidad y respaldadas por políticas nacionales multisectoriales y recursos adecuados”. (UNESCO, 2000)

En lo que respecta a la política contemporánea del país, los aprendizajes están en el centro de ella y esto se traduce por las Pruebas Saber, recordando que dichas pruebas no son otra cosa que la puesta en escena de la adquisición de competencias.

Por esta razón, se define qué es una situación didáctica, sus dimensiones y sus características; indagando los autores que lo han abordado en el campo de las ciencias sociales. Así mismo, se aprecian conceptos sobre el pensamiento crítico en educación, en las ciencias sociales y cuáles aspectos se deben tener en cuenta en su desarrollo. De igual manera, establecer qué relación existe entre la argumentación y el pensamiento crítico. Finalmente, se mostrará su dinámica en el área de estudio de interés, las ciencias sociales.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica que sale de la presente investigación se basa en la identificación de falencias en el aspecto de competencias sobre el pensamiento espacial, que sugieren soluciones didácticas innovadoras, para lo cual diseñó una situación didáctica a lo largo del semestre educativo, dándole el título de *Mi situación en el espacio*. Luego esta situación se secuenció en tres momentos a saber: apertura, desarrollo y cierre, cada uno de ellos constituidos por actividades que son dadas en las horas de clase, esperando desarrollar en los estudiantes sus competencias geográficas y la movilización de saberes en el orden del pensamiento espacial.

5.1 Fundamentación metodológica

El enfoque psicológico del modelo Histórico-Cultural, considera los procesos cognitivos como producto de la vida, porque se construyen en el plano social (interpsicológico) y en el plano individual (intrapsicológico). Citando a Vygotsky, según López y Pérez (2004), “el desarrollo individual se da en un contexto social, en la interacción del individuo con el medio”. Por lo tanto, el conocimiento tiene que ir en relación a lo que el estudiante conoce de su entorno, en función de la apropiación de su realidad, y sea capaz de modificarla.

Por ende, el modelo histórico cultural, según de De Zubiría, J. (1994), tiene una estrecha relación con los modelos estructurales, puesto que, los agentes del aprendizaje (la familia, la sociedad, el Estado, la cultura, la historia) son los que intervienen en los procesos educativos del estudiante. Por esta razón, el modelo se apoya en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel. Sin embargo, aunque el modelo se enfoca en el aprendizaje significativo, la estrategia que se utilizará es el diseño de una secuencia didáctica, apoyándose en la teoría de las situaciones didácticas de Brousseau G. (1994), el cual señala que:

“El trabajo del docente consiste, pues, en proponer al estudiante una situación de aprendizaje para que produzca sus conocimientos como respuesta personal a una pregunta, y los haga funcionar o los modifique como respuesta a las exigencias del medio y no a un deseo del maestro. [...] Para que un niño lea una situación como una necesidad independiente de la voluntad del maestro, hace falta una construcción epistemológica intencional. La resolución del problema se vuelve entonces responsabilidad del estudiante, que debe hacerse cargo de obtener

un cierto resultado. No es tan fácil. Es necesario que el estudiante tenga un proyecto y acepte su responsabilidad”. (S p.)

Así pues, el concepto de situación es importante en el proceso de aprendizaje, ya que solo en situación, el sujeto construye o modifica los conocimientos contextualizados. Por lo tanto, los maestros deben crear un conjunto de dispositivos didácticos que tengan estímulos y desafíos. Según Astolfi (2003), la situación debe ser, lo suficientemente exigente como para que la tarea sea interesante, pero también lo suficientemente calibrada como para que el sujeto esté en condiciones de alcanzar una solución que le permita construir conocimiento.

Razón por la cual, los contenidos tienen que ser contextualizados en la realidad del estudiante para su mayor comprensión y así puedan asimilar su importancia. De manera que la investigación en el aula bajo este modelo, se fundamenta en la solución de problemas de la vida cotidiana, donde la interacción entre los agentes del aprendizaje permite dar respuestas a las necesidades de la comunidad. Para lograr el éxito de la estrategia debe existir interacción y compromiso de cada uno de los actores que intervienen en el proceso: Profesor, Saber y Sujeto. Así entonces, el maestro como guía y los estudiantes como constructores de su propio aprendizaje, mediante la formulación de preguntas problematizadoras que surjan del interés colectivo de los estudiantes. Le da importancia a descubrir cuáles son los conocimientos previos que el niño tiene desde su realidad, para desarrollar lo que Vygotsky denomina zona de desarrollo próximo.

Por eso, el proceso educativo debe tener en cuenta los conocimientos previos del estudiante, indagar sobre los conceptos y las proposiciones que maneja, para orientar mejor la labor educativa. Es decir, buscar que la nueva información pueda interactuar con lo que ya sabe el estudiante. Ferreyra y Pedrazzi, (2007), para Ausubel

“... el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante (“subsunsor”) pre-existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras.” (p. 80)

Sin embargo, el aprendizaje significativo no es una simple “conexión” de ideas entre los conocimientos previos que tiene el sujeto más los conocimientos nuevos que va adquiriendo, es más bien, una modificación y evolución de la información, donde se forma un nuevo aprendizaje permite la movilización de saberes. En otras palabras, un aprendizaje significativo, que en la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del estudiante y a los tipos de experiencias que tengan cada niño y la forma en que los relacione con la cotidianidad.

Es fundamental en el quehacer pedagógico, tener en cuenta estos aspectos, pues nos ayudan a realizar una mejor caracterización de nuestros estudiantes, lo cual, permite tener insumos valiosos para la planeación curricular que debemos proyectar desde cada área del conocimiento. Estos elementos, permiten generar estrategias de aprendizajes más acordes con la realidad de los estudiantes. Por lo tanto, la investigación como estrategia de enseñanza, admite que los sujetos se involucren y desarrollen con más entusiasmo las actividades que les propongan en el aula de clase.

En síntesis, mejorar las prácticas de aula es posible, implementando estrategias que vinculen al niño en su proceso de enseñanza- aprendizaje. Para lograr tal propósito, la investigación en el aula como estrategia de aprendizaje colectivo, a través de las secuencias didácticas, permite dinamizar y mejorar el quehacer pedagógico, porque se debe conocer los pre- saberes, los intereses y el entorno social del estudiante para generar situaciones de aprendizajes que le ayuden a movilizar sus conocimientos, con la intención de que adquiera la capacidad de construir conceptos y relaciones para permitir conocer su propia realidad y darle un significado a su saber y saber hacer. En la investigación en el aula, el niño es un agente activo en su proceso de formación; interpreta, argumenta y propone soluciones los problemas que existen en su entorno.

5.2 Contexto empírico

Es de resaltar que la institución y cursos seleccionados corresponden al sitio de trabajo de la autora que lo selecciona por ser su mejor alternativa para la realización de las prácticas seleccionadas. Según las características socioeconómicas el estudiante Evaristiano pertenece a los estratos socioeconómicos 2 y 3; vive en la comuna 8 de la ciudad de Cali, conformada por los siguientes barrios: Primitivo Crespo, Simón Bolívar, Saavedra Galindo, Rafael Uribe Uribe,

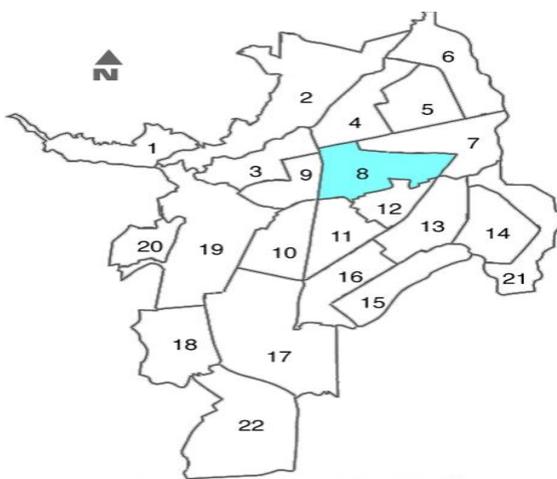
Santa Mónica Popular, La Floresta, Benjamín Herrera, Municipal, Industrial, El Troncal, Las Américas, Atanasio Girardot, Chapinero, Santa Fe, Villa Colombia, El trébol, La Base, Urbanización La Base y los Mangos. De ellos, la Institución atiende principalmente a los habitantes de los barrios aledaños a la Galería La Floresta tales como: Saavedra Galindo, Simón Bolívar y La Floresta.

La economía de este sector de la ciudad se relaciona con el empleo informal y la actividad comercial de la pequeña y mediana industria. Ahora bien, el entorno de la Institución Educativa presenta problemas de desempleo y drogadicción viéndose afectada por los expendios de droga aledaños a la Institución Educativa. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2012)

5.3 Descripción de los sujetos de la investigación

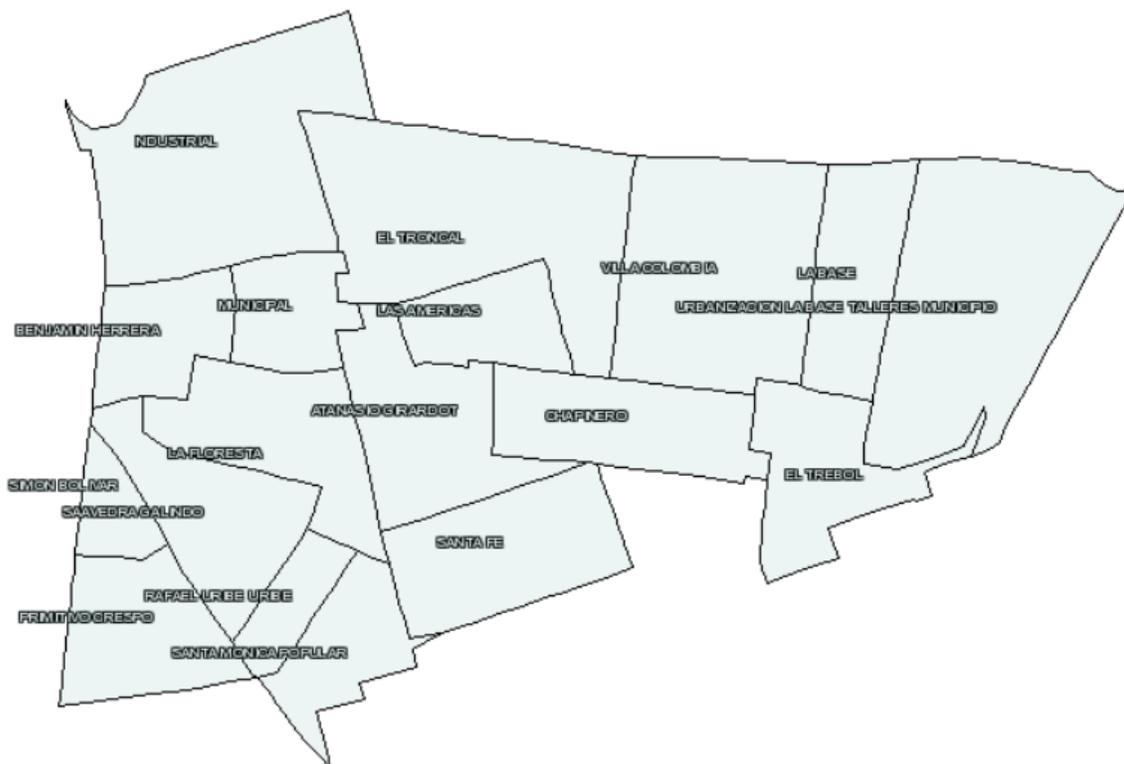
La población con la cual se realizó la investigación fueron estudiantes de grado tercero uno (3.1) de la Institución Educativa Evaristo García, sede Fernando de Aragón. El grupo está conformado por 13 niños y 12 niñas para un total de 25 estudiantes, que cuenta con edades de entre los 8 y 11 años. La mayoría de los niños viven en áreas cercanas a la institución, en la comuna 8 de la ciudad de Cali, especialmente en los barrios aledaños (La vieja floresta, Primitivo Crespo, Santa Mónica Popular, Simón, Saavedra Galindo) ubicados como se observa en la imagen 1.

Imagen 1 Ubicación de la comuna 8 dentro de Cali



Fuente: Plan de desarrollo 2008- 2011 Cali

Imagen 2. Barrios de la comuna 8.



Fuente: Plan de desarrollo 20018- 2011 Cali

El estrato socioeconómico de los habitantes del sector oscila entre dos y tres, razón por la cual, en algunos casos ambos padres tienen que trabajar dejando solo a los niños todo el día o al cuidado de terceros.

Las familias se conforman con madres y padres cabeza de hogar, familias nucleares, familias numerosas que viven en alquiler o en inquilinatos, es decir, algunos viven en una sola habitación. El nivel de escolaridad de los padres y acudientes en la mayoría de los casos solo llega hasta bachillerato, unos pocos hasta nivel técnico, razón por la cual, sus ingresos económicos provienen de los oficios varios que realizan en lugares como restaurantes, talleres, operarios de fábricas, vigilantes de edificios, casas de familias entre otros. Esta situación refleja el poco acompañamiento en el proceso de formación de los niños.

Algunas familias se encuentran en situación de desplazamientos por razones como: el conflicto interno, drogas, amenazas, por el mismo contexto que vive el país actualmente. Por otro

lado, la institución permite la integración de niños con Necesidades Educativas Especias (N.E.E) en el caso del grado tercero uno no hay niños en esas condiciones. Debido a que las familias son de estrato socio económico bajo, de condición humilde, tienen que vivir en barrios con problemas de micro tráfico, oficina de sicarios, violencia familiar, conflictos entre pandillas y problemas de fronteras invisibles. Y por cercanía a la galería la floresta algunas veces tenemos problemas de contaminación y de ruido.

5.4 Tipo de investigación y procedimiento:

Desde el punto de vista metodológico, se habla de una investigación cualitativa, de naturaleza comprensiva, en tanto se dirige a aprendizajes de objetos, preguntas y problemas comprensibles y/o interpretables a través de los diferentes registros semióticos de representación y expresión (escritura, verbalizaciones, operaciones, figuras, gráficos, redes, diagramas). El trabajo de investigación abordó la problemática indagando por conceptos e ideas que no han encontrado solución o presentan características para desarrollar nuevos paradigmas, posibles reflexiones o simplemente pueden surgir nuevas incógnitas. En este sentido, se relaciona mucho con reflexionar. Es así que, la investigación cualitativa puede abrirnos puertas a posibles resultados más allá de lo que pudiera arrojar la investigación cuantitativa. El proceso de la investigación cualitativa es fundamental en todos los estudios porque es la contraparte de la investigación cuantitativa que solo provee datos cuantificables y no expone lo que se encuentra detrás de la investigación es decir, lo que no es tangible pero que beneficia o afecta los resultados.

Entonces, el trabajo de investigación que se propone desarrollar desde las secuencias didácticas, puede ser descrito en términos generales, como investigación de aula. Pues, permite un conocimiento estratégico, donde el protagonista es el estudiante, el cual adquiere la capacidad de desarrollar su propio aprendizaje. Así mismo, en este proceso el maestro tiene la oportunidad de enseñar al mismo tiempo que realiza la investigación.

En este sentido, el proyecto se propone tres aspectos fundamentales: en primer lugar, el cambio de metodología didáctica centrada en el maestro hacia la implementación de secuencias didácticas en las que el estudiante juega un papel activo, necesario para su aprendizaje; en segundo lugar, el fomento de aprendizajes autónomos, más allá de la sola apropiación de

conceptos y conocimientos y, en consecuencia, el fomento de aprendizajes estratégicos que respondan a las necesidades del presente y futuro de la sociedad, a través de los cuales los estudiantes puedan cuestionar y problematizar los fenómenos, solucionar problemas, evaluar teorías, formular leyes y principios y expresar elementos metacognitivos que den sentido y comprensión a los aprendizajes (Gómez Restrepo, 2009)

Bajo estos propósitos, la investigación puede delimitarse en dos de los tres tipos de investigación de aula, según la clasificación de Restrepo Gómez (2009, 105): la investigación del docente sobre su práctica y la investigación del docente sobre los estudiantes. La primera, puesto que el diseño y la implementación de una secuencia didáctica implica no sólo el dominio del conocimiento propio de la disciplina sino también la revisión constante de la manera como se dan las interacciones en el aula para que puedan hacerse efectivos los aprendizajes; por ello, la reflexión sobre la práctica es un elemento fundamental. En este sentido, puede considerarse como una investigación-acción-pedagógica en la que se recogen los momentos metodológicos esenciales, propios de este tipo de investigación: reflexión sobre el objeto (conocimiento, concepto, operación, competencia), recolección de información pertinente a él; diseño e implementación de la secuencia didáctica que transforma la práctica y el análisis de la efectividad de dicha práctica.

La investigación sobre los estudiantes, porque es la que regula el proceso formativo, a través de los dispositivos constantes de evaluación que regulan y controlan las interacciones y la movilización de los aprendizajes. Desde esta perspectiva, es una reflexión en la acción, en términos de Schon (1987), y la propuesta metodológica acompaña la práctica del maestro con la evaluación formativa que contempla tres fases: evaluación diagnóstica de los conocimientos previos de los estudiantes, evaluación formativa de observación continua durante la práctica investigativa (implementación de la situación didáctica) y evaluación sumativa del logro de los objetivos y progresos intelectuales de los estudiantes. Así, el maestro se interesa genuinamente en lo que el estudiante dice o hace, da razón a sus problemas y los analiza y la evaluación va más allá de un seguimiento del aprendizaje de contenidos (Restrepo Gómez, 2009).

Astolfi (2003), señala tres posiciones metodológicas implícitas en las intervenciones didácticas que van a regular los intercambios en el cuadro de la enseñanza. Una primera posición

considera la conceptualización de los estudiantes como el motor principal de la progresión y no sobre la eficacia de las intervenciones magistrales orientadas por un proyecto pedagógico que diverge del desarrollo cognitivo natural. En esta posición no se aboga por la no directividad, o intervencionismo del profesor, sino por una vigilancia sobre la calidad de la escucha y una sensibilidad en las evoluciones positivas provocadas. Así, la función de mediación es fundamental, tanto como la de la información. La segunda posición, critica la anterior, por su carácter empírico con relación a la elaboración del saber y la caracteriza como naturalista. Quienes abogan por esta posición, consideran que no existe un sistema natural de aprendizajes en el que se dé una progresión regular del conocimiento; por el contrario, consideran que el estudiante aprende a través de un método fundamentalmente inductivo: mira, observa, compara, razona, concluye. Así, los aprendizajes determinan rupturas con el saber inicial y para ello deben introducirse modelos que permitan dar sentido a las adquisiciones y que las experiencias sean más demostrativas. La tercera posición, reúne a la primera y a la segunda y considera que un método sólo tiene sentido en función de una cuestión y de un problema, que corresponde a un artificio al que es indispensable recurrir pero también desafiar. Así, sólo se llega a la solución de un problema pasando por una sucesión pedagógica de actividades que obedecen a lógicas diferentes y cada momento toma todo su sentido en función de las interacciones que se establece con otros.

Esta tercera posición entra en la lógica de este trabajo de investigación, pues, desde la teoría se entiende que los aprendizajes no se dan de manera natural pero tampoco necesariamente de manera programada. Más bien las movilizaciones en los saberes pueden darse a partir de diferentes aproximaciones al objeto: a veces, la actividad investigativa se orienta por el juego, la curiosidad, el interés inmediato y pragmático, lo que da lugar principalmente a ensayos (ver, actuar) necesarios para que los estudiantes puedan representarse e interesarse en las situaciones a partir de sus representaciones iniciales (actividades funcionales). Luego, puede pasarse a actividades de carácter más científico, matemático o de análisis y producción, aunque el método sea aún de tanteo y heurístico, con momentos de reorganización de la planificación y de los datos recogidos (actividades de posición/resolución de problemas). Astolfi y Develay, (1989), postulan que el acceso a los objetivos metodológicos no es posible ni por una auto estructuración respetuosa de los estudiantes ni por una heteroestructuración que se impone desde marcos

preconstruidos. Es la sucesión de actividades la que da sentido a la situación misma y permite así mismo contrastar cada actividad con la lógica del momento y esto conduce a descentraciones sucesivas. En este sentido, la sensibilidad y la reflexión sobre la práctica del maestro es fundamental, así como la evaluación formativa de cada una de las progresiones intelectuales del estudiante, tal y como lo postulo en el marco metodológico de esta investigación.

En consecuencia, la metodología de investigación que encuadra esta investigación no es de carácter experimental sino más bien de carácter mixto. Por un lado, es de naturaleza comprensiva o cualitativa, pues la observación participante es fundamental, tanto desde la perspectiva del maestro sobre sí mismo, como desde la perspectiva del maestro sobre los estudiantes y sus relaciones con el saber, así como las mutuas relaciones entre maestros y estudiantes (Restrepo Jiménez, 2009).

Por otro lado, las teorías que guían la presente investigación, provenientes del campo disciplinar de la didáctica española, en particular, la teoría de las secuencias didácticas y la teoría de la transposición didáctica, al insertarse en una perspectiva antropológica, centran su atención en “la relación ternaria profesor-estudiante-saberes” (Barros, 2008, 70).

Barros (2008), en este sentido, la acción didáctica puede entenderse, tanto como práctica, en el sentido de Bourdieu, (1980), como en el sentido de la actividad de Leontiev (1984). Para Sensevy (2007), la acción didáctica se caracteriza por presentar dos dimensiones: la primera, el de ser una acción conjunta en la que el término de enseñar está íntimamente relacionado con el de aprender, y viceversa; la segunda dimensión, tiene relación con el objeto de la acción didáctica, cual es, el saber a ser transmitido.

Actualmente los trabajos sobre la investigación colaborativa muestran que la investigación en educación y en didáctica abre nuevas vías o líneas compartidas y menos delimitadas entre los investigadores y los practicantes; existen investigaciones de profesores que modifican el curso de la investigación universitaria, estas investigaciones participan por otro lado del movimiento de profesionalización de los profesores (Cochran-Smith & Lytle, 1999)

De ahí los profesores participan en la implantación de nuevos dispositivos y practican lo que es generalmente denominado procesos reflexivos, ellos pueden endosar este rol que consiste no simplemente en meterse en investigación sino en hacer investigación.

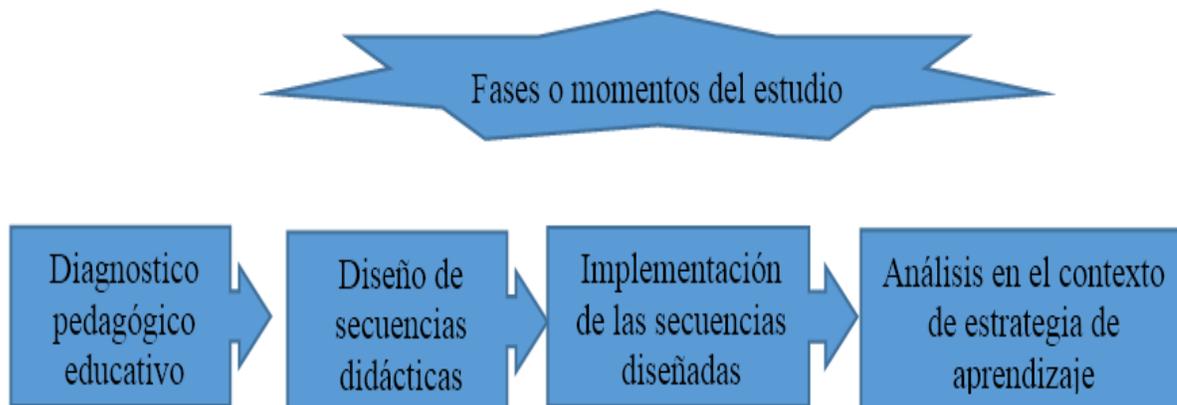
Por los tanto, un primer acercamiento a la investigación será como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1 Resumen de la metodología empleada

TIPO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS	ANÁLISIS DE DATOS	DIMENSIONES DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA
Cualitativa, descriptiva con enfoque correccional.	Observación no participativa, diseño de secuencia didáctica, La observación se haría por medio de registros diarios de los hechos que sucedan en el aula, a través del diario de campo, los instrumentos que utilizaría son el diagnostico, el análisis, la caracterización del objeto de estudio, información bibliográfica, hipótesis, reflexión.	Registro del desarrollo de las secuencias didácticas en las clases a través del cuaderno de observación según las fases Las producciones de los estudiantes	ACTIVIDADES DE APERTURA: Tiene como propósito identificar y recuperar las creencias, conocimientos, saberes y opiniones de los jóvenes para que, a partir de ellos, introducir al mundo del conocimiento, los procedimientos, y los valores ACTIVIDADES DE DESARROLLO: La función de las actividades de desarrollo es favorecer los aprendizajes mencionados para ampliar, complementar y profundizar la información de los jóvenes. ACTIVIDADES DE CIERRE: Sintetizan los conocimientos, procedimientos y valores, construidos durante la secuencia.

En consecuencia la ruta metodológica del trabajo se puede representar con la siguiente imagen.

Imagen 3 Secuencia metodológica del trabajo



Los cuatro momentos ordenan el proceso de trabajo, en el capítulo que sigue a continuación, se presentará cada uno de ellos.

6. PROPUESTA PEDAGÓGICA

El presente proyecto parte de la identificación de la problemática presentada y de la selección de teoría útil para hacer una propuesta metodológica basada en la identificación de una situación como lo es la situación “mi lugar en el espacio” para determinar secuencias didácticas divididas en momentos de apertura, desarrollo y cierre, cuyas actividades se encaminan a aumentar las competencias geográficas de los en los niños de grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García

6.1. Diagnóstico pedagógico educativo

Según los resultados de los estudiantes de grado tercero en las pruebas saber, en el área de matemáticas en componente métrico- espacial, y la observación continua de su profesora y autora del presente documento, se puede decir que los estudiantes tienen dificultad para desarrollar algunas habilidades de tipo espacial. Puesto que no tienen un manejo de su ubicación ni de los distintos lugares característicos dentro de la ciudad o referente a otro punto que sirva de base, igualmente se pudo determinar que no manejan coordenadas dentro de planos ni dentro de mapas que les ayuden a representar dichas ubicaciones. Una evidencia de esto son las evaluaciones de ciencias sociales que se les hacen a los niños, donde se muestran que estos presentan problemas en el componente espacial.

Las pruebas internas revelan que los niños al llegar al grado tercero aun no alcanzan a comprender que el espacio tiene unas propiedades geométricas las cuales son fundamentales en la relación que existe entre espacio y sociedad. Algunos investigadores del Reino Unido han realizado propuestas curriculares sobre las nociones que deben aprender los niños desde el ámbito de la geografía, por ejemplo Hall, (1976), establece algunos conceptos básicos que deben enseñarse en el ciclo de primaria, para él, es importante abarcar concepciones sobre localización, distribución, orientación, nodo, movimiento. Así mismo, las propiedades de distancia, orientación y conexión son fundamentales para poder explicar el concepto de localización.

Soja (1996), considera que los geógrafos y no geógrafos deben desarrollar una nueva forma de pensar sobre el espacio y los conceptos relacionados con la espacialidad. Las nociones familiares como espacio, lugar, territorio, ciudad, región, localización y medio, son

indispensables en la comprensión social e histórica del mundo. Es por eso que debe darse una mirada más crítica a estos aspectos.

Por esta razón, los docentes de ciencias sociales, desde los primeros años de escolaridad deben fomentar en los estudiantes la noción de espacio con relación al espacio vivido, como una manera de entender el mundo y las relaciones sociales que ahí se presentan. Desde el área de Ciencias Sociales, el sistema espacial se estudia a partir de las relaciones entre la escuela, la casa, los hitos, los nodos y el niño, esto implica que se analice el sistema espacial urbano y los conceptos que se abordan son el movimiento, las redes, la distribución espacial, la localización, el mapa y las coordenadas. Los estándares de ciencias sociales establecen que los niños al terminar el ciclo de primero a tercero deben saber ubicarse en su entorno físico y de representación, es decir, en mapas y planos, utilizando referentes como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda. También deben establecer relaciones entre los espacios físicos que ocupa.

Según lo analizado, a partir de los resultados de las pruebas internas y externas se puede evidenciar que los estudiantes tienen problemas para comprender y dominar la noción de espacio, lateralidad y puntos de referencia. Por esta razón, no adquieren conocimientos acerca de su entorno y su organización espacial, pues a la hora de determinar las posiciones de distintos elementos con relación con su cuerpo y los objetos que lo rodean tienen grandes dificultades. Según las pruebas internas realizadas en el segundo periodo en la Institución Educativa observamos que los estudiantes de grado tercero tienen problemas para identificar y ubicar los puntos cardinales correctamente, como lo podemos observar en las imágenes.

Imagen 4. Evaluación de Ciencias sociales estudiante 1.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EVARISTO GARCIA AÑO LECTIVO 2016	EVALUACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
	DOCENTE: BEATRIZ E CARMONA. GLORIA IBARGUEN, STELLA AMOROCHO, OLGA PALACIOS.	GRADO 3º
	ESTUDIANTE: <i>Dana Valentina Valencia</i>	PERIODO 2º

CUESTIONARIO

1. Observando el mapa de Colombia, podemos decir que el departamento del Valle del Cauca se encuentra ubicado:



a. Al norte.
b. Al sur -oriente.
c. Al sur-occidente.
d. Al nor-oriente.

Fuente: Diagnostico.

Imagen 5. Evaluación de Ciencias sociales estudiante 2.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EVARISTO GARCIA AÑO LECTIVO 2016	EVALUACION DE CIENCIAS SOCIALES
	DOCENTE: BEATRIZ E CARMONA, GLORIA IBARGUEN, STELLA AMOROCHO, OLGA PALACIOS.	GRADO 3º
	ESTUDIANTE: <u>Nicol Andrea Garcia</u>	PERIODO 2º

CUESTIONARIO

1. Observando el mapa de Colombia, podemos decir que el departamento del Valle del Cauca se encuentra ubicado:

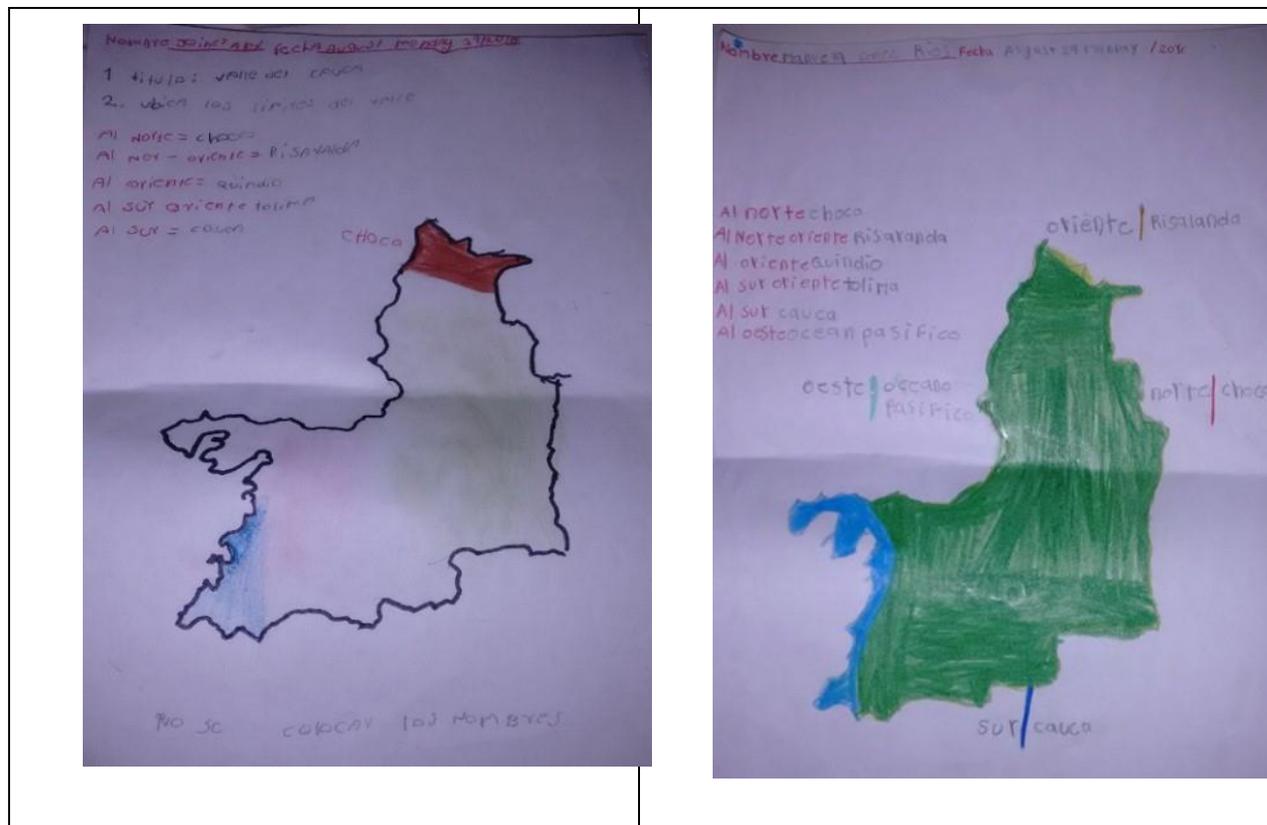


a. Al norte.
b. Al sur -oriente.
c. Al sur-occidente.
d. Al nor-oriente.

Fuente: Diagnostico.

En ambas evaluaciones se observa que los estudiantes no logran ubicar el departamento del Valle del Cauca correctamente en el mapa de Colombia.

Imagen 6. Evaluación Ciencias Sociales comparación de respuestas.



Fuente: Diagnostico.

En otra evaluación, los niños deben ubicar los límites del Departamento del Valle del Cauca, se observa que también tienen dificultad para colocarlos correctamente, a pesar de que la docente hizo la consigna que norte era arriba, sur abajo, izquierda - oriente, derecha-occidente. Para evidenciar claramente qué dificultad tenían los estudiantes, se decidió realizar una serie de ejercicios y actividades para comprobar el nivel de comprensión de los niños sobre los conceptos de lateralidad, relaciones espaciales, y su percepción del espacio habitado, con el propósito de realizar un diagnóstico más acorde a la realidad de los estudiantes de la institución.

Después de implementar y desarrollar las actividades de diagnóstico al grado tercero y de realizar un análisis de los resultados de la observación de los estudiantes, frente a la concepción de noción espacial y a los sistemas de referencia de ubicación, localización y coordenadas, se ve

la necesidad de diseñar una secuencia didáctica enfocada al desarrollo de las nociones espaciales, teniendo en cuenta los aspectos que se observan en el siguiente capítulo.

En la tabla 1. Se observa el panorama de cómo se encontraba Colombia y la Institución Educativa Evaristo García frente al área de matemáticas en grado tercero. En los años 2012 y 2013 la Institución estaba por debajo del promedio nacional, para el año 2014 el promedio de la institución fue 314 por encima del promedio nacional de 300. Sin embargo, a pesar de estos resultados la mayoría de los niños aún tienen dificultad en la competencia de razonamiento y en el componente numérico variaciones.

Este diagnóstico negativo se evidencia también en los resultados de las pruebas, saber cómo se observa en la siguiente tabla

Tabla 2. Análisis del área de Matemáticas Grado 3. 2012, 2013,2014.

Área de Matemáticas. Ciclos 3° - 5° y 9° 2012-2013-2014														
MATEMATICAS		DESEMPEÑO					COMPETENCIAS			COMPONENTES			BALANZA	
	PROMEDIO Colombia	PROMEDIO I.E.O	Insuficiente	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado	Compet. razonamiento	Compet. comunicación	Compet. resolución	Compon. numérico-variacional	Compon. geométrico-métrico	Compon. Aleatorio	FRAGILIDADES	FORTALEZAS
MTCAS 3° 2012	297	289	12	43	32	12	Fuerte	Débil	Similar	Similar	Débil	Fuerte	55	44
MTCAS 3° 2013	301	267	30	37	27	6	Muy débil	Fuerte	Similar	Similar	Fuerte	Débil	67	33
MTCAS 3° 2014	300	314	8	30	35	26	Similar	Fuerte	Fuerte	Débil	Fuerte	Fuerte	38	61
MTCAS 5° 2012	294	328	20	33	30	17	Fuerte	Muy débil	Débil	Débil	Muy fuerte	Muy débil	53	47
MTCAS 5° 2013	299	302	28	40	23	8	Fuerte	Similar	Similar	Fuerte	Similar	Débil	68	31
MTCAS 5° 2014	292	280	43	39	14	4	Débil	Fuerte	Débil	Débil	Débil	Fuerte	82	18

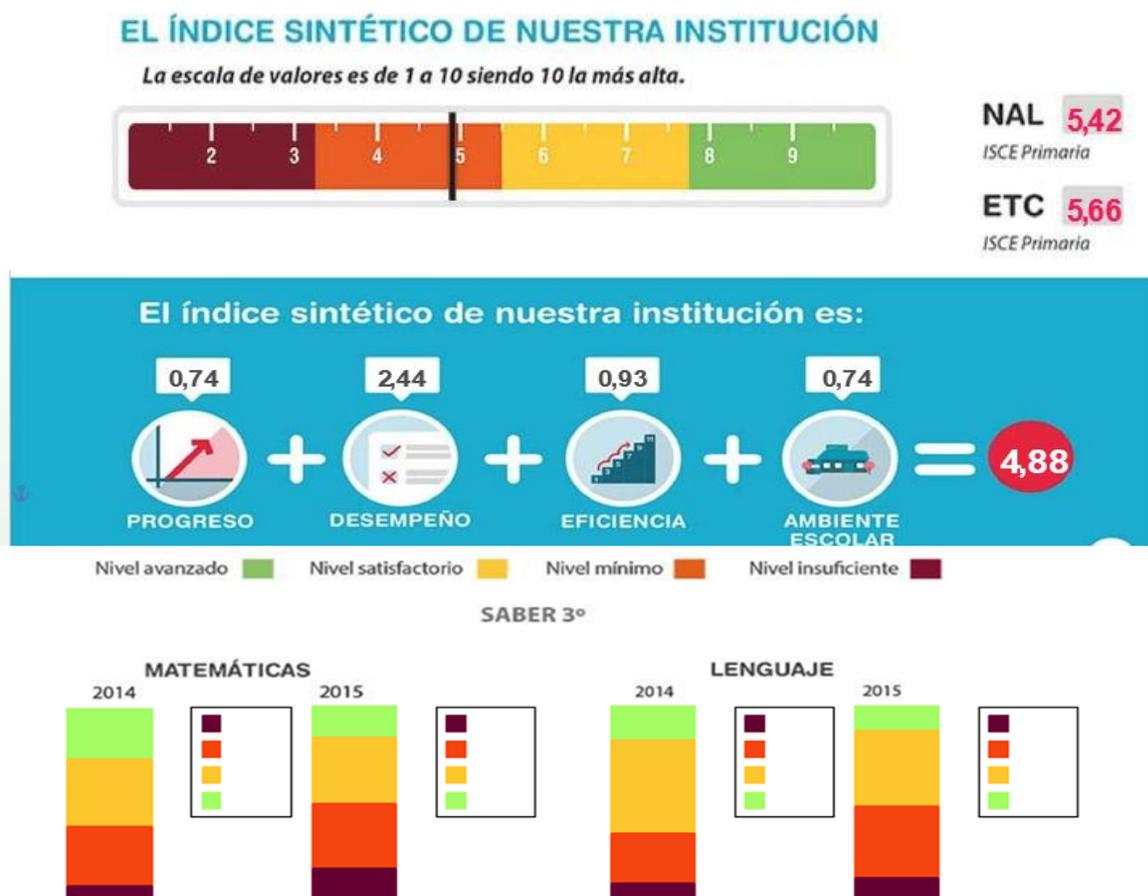
Fuente. ICFES, (2014)

Según el análisis de las pruebas SABER – ICFES, la Institución Educativa Evaristo García, se encuentra en nivel bajo porque los estudiantes tienen dificultad para establecer conjeturas acerca de regularidades en contextos geométricos y numéricos, generar equivalencias entre expresiones numéricas. Es decir, no describen el cambio entre un término fijo en una secuencia respecto al anterior o el siguiente. Por esta razón, a partir de los resultados arrojados y teniendo

en cuenta el histórico de la autoevaluación institucional 2012, 2013 y 2014, se hace necesario establecer unos objetivos para mejorar la gestión académica. En especial las prácticas pedagógicas, porque los resultados de las pruebas no son los esperados.

Con el Índice Sintético de Calidad - Colombia Aprende ISCE, cada institución sabe con certeza cómo está en cada uno de sus niveles: Básica primaria, Secundaria y media. La interpretación de los datos es muy sencilla porque se expresa en una escala valorativa que va de 1 a 10, siendo 10 la más alta, pero según esta herramienta, que permite medir cómo va cada Institución Educativa en materia de calidad en cada nivel del colegio, entidad territorial certificada y el país, los resultados no son los esperados, pues el grado tercero desmejoro frente al año anterior como se puede observar en la imagen 1, tomada del informe de excelencia 2016.

Imagen 7. Resultados ISCE para el nivel primaria en la institución.



Fuente: Prueba Saber 3°:2014 (29 de septiembre de 2015-2015 (4 de marzo de 2016)

Como se observa en la imagen anterior, la Institución Educativa en básica primaria tiene un puntaje promedio de 4,88 está por debajo de Cali 5,66 y el país 5,42. En el área de matemáticas se observa que en el año 2015 hubo menos estudiantes en avanzado comparado con el 2014. Las Pruebas Saber están enfocadas a valorar las competencias de comunicación, razonamiento y resolución de problemas en el área de matemáticas y los resultados obtenidos en el 2015 por los grados terceros de la institución son los que se observan en la tabla 2.

Tabla 3. Resultado de las Prueba Saber 2015 del Grado 3°.

LAS PRUEBAS ESTÁN ENFOCADAS A VALORAR LAS SIGUIENTES COMPETENCIAS		RESULTADOS
COMPONENTE ESPACIAL MÉTRICO	COMUNICACIÓN	El 42% de los estudiantes no usa fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas.
	RAZONAMIENTO	El 52% de los estudiantes no establece diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo a sus propiedades. El 47% de los estudiantes no establece conjeturas que se aproximen a las nociones de paralelismo y perpendicularidad en Imágenes planas.
	RESOLUCIÓN	El 71% de los estudiantes no resuelve situaciones que requieren estimar grados de posibilidad de ocurrencia de eventos. El 48 de los estudiantes no resuelve y formula problemas sencillos de proporcionalidad directa. El 40% de los estudiantes no resuelve problemas a partir del análisis de datos recolectados.

Fuente: Prueba Saber 3°:2014 (29 de septiembre de 2015-2015 (4 de marzo de 2016)

La matriz de referencia, presentada en la tabla 3, es un instrumento que presenta los aprendizajes que evalúa el ICFES en cada competencia, relacionándolos con las evidencias que debe mostrar el niño en una competencia específica como insumo para la prueba Saber 3°,5° y

9°, permitiendo que se puedan mejorar con el quehacer pedagógico, las estrategias, la evaluación y el seguimiento a los resultados académicos de las instituciones.

Tabla 4. Aprendizajes de las Competencias evaluadas por el ICFES

Competencia	COMUNICACIÓN	
Componente	APRENDIZAJE	EVIDENCIA
ESPACIAL MÉTRICO	Ubicar objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición	Ubicar objetos de acuerdo con instrucciones referidas a posición (dentro, fuera, encima, debajo). Ubicar objetos de acuerdo con instrucciones referidas a dirección(hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia arriba, hacia abajo) Ubicar objetos de acuerdo con instrucciones referidas a distancia. Ubicar objetos de acuerdo con instrucciones de distancia y posición/dirección

Fuente: La autora

Como se ha dicho estos resultados no son otra cosa que la confirmación de los malos resultados de las pruebas internas donde se ha evidenciado que los niños no tienen manejo de la ubicación ni manejan coordenadas que les ayuden a representar su ubicación dentro de un mapa o un plano. Según estos resultados se hacen imperativa una propuesta para mejorar la ubicación tanto en la real como en un mapa o en un plano utilizando coordenadas para mejorar las competencias matemáticas en el manejo de sistemas de localización y convenciones.

6.2. Diseño de secuencias didácticas

6.2.1 Fundamentación pedagógica

El objetivo de la enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela, es brindar a los estudiantes estrategias de aprendizaje colectivo que les permitan comprender y explicar la realidad social. Ello requiere, sin duda, de estrategias didácticas que pongan de relieve el trabajo con conceptos claves de cada una de las disciplinas que integran el área. Desde este enfoque, uno de los conceptos básicos que los niños del grado tercero deben ir construyendo durante las clases de sociales es la noción de espacio geográfico. Se trata de un concepto social e histórico que nos permite comprender y explicar la relación sociedad- espacio. Es decir, como el hombre se apropia y le da sentido a un lugar determinado para comprender lo que en él sucede, para muchos es la experiencia básica de contacto con el medio geográfico. En él, aprende las personas a ubicarse, localizarse, a recorrerlo y familiarizarse con un ámbito espacial, adquiere y toma para sí mismo puntos de referencias. Además, se establecen diferentes relaciones con el espacio. Tuan (1974) ha creado una serie de palabras para expresar esta relación. Para él, la topofilia sería todo el conjunto de relaciones afectivas y de emociones positivas que el ser humano mantiene por un lugar. Por otra parte, para algunas personas existen lugares que suscitan reacciones de miedo o aversión, a esta situación Tuan la llama topofobia.

Los conceptos a trabajar con los estudiantes no se definen de una vez y para siempre, por el contrario, se van construyendo poco a poco y se enriquecen por sucesivas aproximaciones. El concepto de espacio geográfico suele introducirse a través de la noción de paisaje, Dollfus (1983), afirma que el espacio geográfico es el paisaje, pero también las causas y consecuencias de su organización y, en esta medida, es localizable, diferenciado y homogéneo. Esta aproximación permite una primera caracterización de los elementos constituyentes del espacio geográfico, es decir, de la base natural más o menos modificada por la acción humana y de la diversidad de objetos (casas, caminos, represas, campos de cultivo, fábricas) construidos por la sociedad a través del tiempo. Trabajar con la noción de paisaje es de suma utilidad, tomando como marco el concepto de espacio geográfico, al que se considera una estrategia de aprendizaje clave para comprender y explicar cómo a lo largo del tiempo las sociedades construye su espacio.

Para Dollfus (1983), todos los puntos del espacio geográfico se localizan en la superficie terrestre, definiéndose por sus coordenadas y por su altitud, pero también por su emplazamiento. Como espacio localizable, el espacio geográfico es cartografiar. Jamás un espacio es igual a otro. Cada punto del espacio puede ser localizado y por esto los niños estudiantes deben ampliar sus competencias en el orden geográfico y situacional para que lleguen a instancias superiores de educación con capacidad para ubicarse eficientemente dentro de cualquier contexto espacial

En este sentido, nace la idea de aplicar la investigación en el aula como estrategia de aprendizaje colectivo para promover pensamiento espacial y desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes. Esta estrategia permite transformar las prácticas pedagógicas porque facilita que los niños se involucren en procesos de investigación, siendo ellos, con la guía del docente, constructores del conocimiento mediante la reflexión y solución de un problema.

Para que esta estrategia de aprendizaje colectivo sea productiva Salcedo (2013), afirma que es importante realizar una reorganización intencional y explícita de relaciones, estructuras y contenidos curriculares. Entonces, es trascendental transformar las prácticas de aula a través de la innovación pedagógica. Es necesario, cambiar las formas tradicionales de enseñanza, donde el maestro es la máxima autoridad en la transmisión del conocimiento, o sea, lo que dice no tiene derecho a ser debatido. En este contexto, el estudiante es un actor pasivo en su proceso de aprendizaje. En cambio, un maestro investigador motiva, acompaña e innova su quehacer pedagógico y permite que el estudiante construya su propio conocimiento.

Por ese motivo, el aula de clase se constituye en el escenario de generación de preguntas e inquietudes, donde la presencia de la argumentación, es vital en las diversas situaciones de comunicación que se presentan. Por lo tanto, en estas dinámicas se perciben las condiciones para el ejercicio de la investigación. El diálogo entre el maestro y el estudiante debe fomentar la curiosidad por descubrir lo que a él le inquieta, lo que desea saber y sobre todo alcanzar la verdad de las cosas, imitando los métodos de los filósofos griegos como Sócrates con la mayéutica y Platón con la dialéctica.

Por lo anterior, es importante implementar en la Institución Educativa una metodología que de respuesta y solución a la problemática mencionada. Razón por la cual, sería interesante implementar el modelo pedagógico histórico cultural que tiene su fundamentación en Lev

Vygotsky, Bruner y Ausubel. Desde este enfoque, se pretende que el estudiante sea quien construya su conocimiento, a partir de la comprensión de su propia realidad. Así pues, la investigación como estrategia de aprendizaje colectivo, es muy útil para la implementación del modelo en la institución, porque a través de situaciones didácticas permite que los estudiantes inicien sus procesos investigativos partiendo del medio que se presentan en su entorno.

En este sentido, el enfoque psicológico del modelo Histórico – Cultural, considera los procesos cognitivos como producto de la vida, porque se construyen en el plano social (interpsicológico) y en el plano individual (intrapsicológico). Citando a Vygotsky, según López y Pérez (2004), “el desarrollo individual se da en un contexto social, en la interacción del individuo con el medio” (p. 8). Por lo tanto, el conocimiento tiene que ir en relación a lo que el estudiante conoce de su entorno, en función de que se apropia su realidad y sea capaz de modificarla. Por ende, el modelo histórico cultural, según de Zubiría (1994), tiene una estrecha relación con los modelos infraestructurales, puesto que, los agentes del aprendizaje (la familia, la sociedad, el Estado, la cultura, la historia) son los que intervienen en los procesos educativos del estudiante. Por esta razón, el modelo se apoya en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel. Sin embargo, aunque el modelo se enfoca en el aprendizaje significativo, la estrategia que voy a utilizar es el diseño de una secuencia didáctica, apoyándome en la teoría de las situaciones didácticas de Brousseau (1994). El cual señala que:

“El trabajo del docente consiste, pues, en proponer al estudiante una situación de aprendizaje para que produzca sus conocimientos como respuesta personal a una pregunta, y los haga funcionar o los modifique como respuesta a las exigencias del medio y no a un deseo del maestro. [...] Para que un niño lea una situación como una necesidad independiente de la voluntad del maestro, hace falta una construcción epistemológica intencional. La resolución del problema se vuelve entonces responsabilidad del estudiante, que debe hacerse cargo de obtener un cierto resultado. No es tan fácil. Es necesario que el estudiante tenga un proyecto y acepte su responsabilidad”.

Así pues, el concepto de situación es importante en el proceso de aprendizaje, ya que solo en situación, el sujeto construye o modifica los conocimientos contextualizados. Por lo tanto, los maestros deben crear un conjunto de dispositivos didácticos que tengan estímulos y desafíos. Según Astolfi (2003), la situación debe ser, lo suficientemente exigente como para que la tarea

sea interesante, pero también lo suficientemente calibrada como para que el sujeto esté en condiciones de alcanzar una solución que le permita construir conocimiento. Tener cuidado con repetir la introducción o justificación

Razón por la cual, los contenidos tienen que ser contextualizados en la realidad del estudiante para su mayor comprensión y así puedan asimilar su importancia. De manera que la investigación en el aula bajo este modelo, se fundamenta en la solución de problemas de la vida cotidiana, donde la interacción entre los agentes del aprendizaje permite dar respuestas a las necesidades de la comunidad. Para lograr, el éxito de la estrategia debe existir interacción y compromiso de cada uno de los actores que intervienen en el proceso: Profesor, Saber y Sujeto. Así entonces, el maestro como guía y los estudiantes como constructores de su propio aprendizaje, mediante la formulación de preguntas problematizadoras que surjan del interés colectivo de los estudiantes. Por ello, es importante descubrir cuáles son los conocimientos previos que el niño tiene desde su realidad, para desarrollar lo que Vygotsky denomina zona de desarrollo próximo. Por eso, el proceso educativo debe tener en cuenta los conocimientos previos del estudiante, indagar sobre los conceptos y las proposiciones que maneja, para orientar mejor la labor educativa. Es decir, buscar que la nueva información pueda interactuar con lo que ya sabe el estudiante. Según Ferreyra y Pedrazzi (2007) para Ausubel

“... el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante (“subsuntor”) pre-existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras.”

Sin embargo, el aprendizaje significativo no es una simple “conexión” de ideas entre los conocimientos previos que tiene el sujeto más los conocimientos nuevos que va adquiriendo, es más bien, una modificación y evolución de la información, donde se forma un nuevo aprendizaje, que permite la movilización de saberes. En otras palabras, un aprendizaje significativo, que en la práctica docente se manifieste de diferentes maneras y conforme al contexto del estudiante y a los tipos de experiencias que tengan cada niño y la forma en que los relacione con la cotidianidad.

Es fundamental en nuestro quehacer pedagógico, tener en cuenta estos aspectos, pues nos ayudan a realizar una mejor caracterización de nuestros estudiantes. Lo cual, permite tener insumos valiosos para la planeación curricular que debemos proyectar desde cada área del conocimiento. Estos elementos, permiten generar estrategias de aprendizajes más acorde con la realidad de los estudiantes. Por lo tanto, la investigación como estrategia de aprendizaje colectivo, admite que los sujetos se involucren y desarrollen con más entusiasmo las actividades que les propongan en el aula de clase.

En síntesis, mejorar las prácticas de aula es posible, si se implementan estrategias que vinculen al niño en su proceso de enseñanza- aprendizaje. Para lograr tal propósito, la investigación en el aula como estrategia de aprendizaje colectivo, a través de las secuencias didácticas, permiten dinamizar y mejorar el quehacer pedagógico, porque se debe conocer los pre- saberes, los intereses y el entorno social del estudiante para generar situaciones de aprendizajes que le ayuden a movilizar sus conocimientos, con la intención de que adquiera la capacidad de construir conceptos y relaciones que le permitan conocer su propia realidad y darle un significado a su saber y saber hacer. En la investigación en el aula, el niño es un agente activo en su proceso de formación; interpreta, argumenta y propone soluciones los problemas que existen en su entorno.

Propuesta de secuencia didáctica

Nombre de la secuencia, tema o problema.

Objetivos

Fundamentación pedagógica

Organización de la secuencia:

Actividades de apertura.

Actividades de desarrollo.

Actividades de cierre.

Apoyos didácticos y materiales:

Dos fuentes históricas. Una de primer orden y otra de segundo.

Texto de lectura.

Un video

Mapa

Una línea de tiempo.

6.2.2. Organización de la secuencia

La organización de las secuencias didácticas contempla el planteamiento de los objetivos, la explicación de los contenidos, las competencias y estándares divulgados por el ministerio de educación nacional, los recursos empleados por los estudiantes y una explicación de las fases de apertura, desarrollo y cierre de las secuencias inicialmente contempladas.

Tabla 5. Objetivos secuencias y contenidos de las secuencias

OBJETIVOS, COMPETENCIAS Y CONTENIDOS	
<p>Objetivo de aprendizaje: Representar el espacio físico de su entorno. Realizar el plano de su entorno y ubicar los puntos cardinales. Establecer relaciones entre los espacios físicos que ocupa y sus representaciones (mapas, planos, maquetas).</p>	
<p>Contenidos a desarrollar: Espacio Geográfico. Representación, Ubicación Espacial y Escala. El estudio del espacio y las relaciones que se establecen en él, son el énfasis principal de la ciencia geográfica. Aunque la geografía abarca varios enfoques (social, ambiental, económica, etc.) y escalas de tipo local, nacional, continental o mundial; viabiliza la construcción del concepto de espacio geográfico. Entendido como el área donde se conjugan elementos naturales y sociales y sus relaciones. Razón por la cual, el hombre como ser social dinamiza y transforma el espacio que habita de acuerdo a sus necesidades e interés, y también al grado de afectividad que sobre él deposita. En este sentido, el espacio geográfico es dinámico en la medida que el hombre lo va transformando y cambiando. Los espacios geográficos no solamente están fuera de nosotros con una existencia física que les pertenece, sino también están dentro de nuestras mentes. Los procesos de percepción de los espacios ligados a la vida escolar y a la cotidianidad de los niños permiten diseñar estrategias que promuevan aprendizajes significativos de la geografía. Por lo tanto, el estudio del espacio desde el comportamiento y la percepción acerca a los estudiantes a la construcción de conceptos espaciales -espacio geográfico- posibilitando que logren tener un análisis crítico de su situación en el mundo.</p>	
<p>Competencias del MEN: Me ubico en el entorno físico y de representación (en mapas y planos) utilizando referentes espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda. Establezco relaciones entre los espacios físicos que ocupo (salón de clase, colegio, municipio...) y sus representaciones (mapas, planos, maquetas...).</p>	<p>Estándar de competencia del MEN: Reconozco la interacción entre el ser humano y el paisaje en diferentes contextos e identifico las acciones económicas y las consecuencias que resultan de esta relación.</p>
<p>Qué se necesita para trabajar con los estudiantes: computadores, Tablet Conexión a internet. video beam Cartulina, cartón paja láminas, útiles escolares, tijeras, colbón, colores, material del medio.</p>	

Tabla 6 Fase de apertura de las secuencias didácticas

METODOLOGÍA:	
FASES	ACTIVIDADES
APERTURA	<p>Ideas Previas.</p> <p>Se inicia la clase con ideas previas sobre el tema “espacio geográfico”, luego se explica la importancia de saber orientarse en el espacio utilizando los puntos cardinales, la docente realiza una pequeña introducción al tema e invita a los estudiantes a dirigirse a la cancha para realizar una actividad práctica para recordar los referentes como arriba, abajo, dentro, fuera, derecha, izquierda, para que el niño se pueda ubicar en el plano de su entorno físico utilizando estos referentes. Durante el recorrido se explica que la mejor manera de orientarnos en un lugar es utilizando los puntos cardinales. Se solicita que los niños señalen hacia el sol y se indica que ese punto es el oriente, que al frente queda el norte, a sus espaldas queda el sur y a su otro costado queda el occidente.</p> <p>Actividad 1. Marcha Militar. Lugar: Cancha del Colegio. Tiempo: 60 Minutos Estudiantes: 25</p> <p>La actividad consiste en que los estudiantes se organicen en grupo y realicen diferentes marchas. Se denomina marchas al movimiento que hacen las tropas para trasladarse de un lugar a otro. Los estudiantes practicaron marcha directa la cual se ejecuta de frente y hacia adelante, marcha diagonal, la cual se gira de acuerdo a la mano que manda, marchando enseguida hacia la nueva dirección. Así mismo se indicaron direcciones adelante – atrás, izquierda – derecha. Después de realizar varios ejercicios la docente pidió al grupo que marchara al norte girara hacia el oriente, dirigiendo hasta el sur de la cancha, y que todos miraran hacia el occidente.</p> <p>Actividad 2. Ayudo a sembrar. Lugar: Aula de clases Tiempo: 50 Minutos Estudiantes: 25</p> <p>El Instituto geográfico Agustín Codazzi IGAC tiene en su página Web, http://portalninos.igac.gov.co/ un espacio para los niños, que contiene diversos mapas escolares, notas geográficas, actividades para que los niños vayan conociendo aspectos geográficos del país y la región. Estas actividades son dinámicas y permiten mejorar o profundizar aspectos vistos en clase, ejercicios como crucigramas rompecabezas, talleres, cartillas, emblemas nacionales, glosario, estudio de suelos, actualización hacen parte de la oferta de actividades educativas. En esta actividad los niños debían ayudar a un funcionario a llevar los arboles hasta las zonas aptas para sembrar dentro del territorio nacional. Usando las flechas los estudiantes ayudan al funcionario a llevar los árboles a la ubicación correcta, para esta actividad a cada niño se le entregó una Tablet.</p> <p>Actividad 3. Puntos de Referencia Escolar. Lugar: Institución Educativa. Tiempo: 30 Minutos Estudiantes: 25</p> <p>Los niños hicieron un recorrido por la institución, observado el espacio físico y estableciendo puntos de referencia frente a la ubicación de cada uno. Por ejemplo, un estudiante se paraba en la cancha de futbol y decía que lugar se encontraba al frente, atrás, a la derecha y a la izquierda. También debían analizar qué lugares estaban más cercanos a la portería principal y cuales espacios son los más utilizados por los niños en el descanso. Durante el recorrido la profesora hacía preguntas de falso y verdadero con la ubicación de elementos específicos. Por Ejemplo. ¿El punto ecológico está a la izquierda del restaurante? ¿La portería principal está cerca de la sala de sistemas? ¿La oficina de coordinación está detrás del escenario?</p>

Tabla 7 Fase de desarrollo de las secuencias didácticas

DESARROLLO	<p>Actividad 4. Representación del Espacio Escolar. Lugar: Institución Educativa. Tiempo: 2 horas Estudiantes: 25</p> <p>A partir del recorrido realizado por los estudiantes con el acompañamiento de la docente, se organiza los estudiantes en grupos de cinco, se solicita a los niños a realizar un plano para representar el espacio físico institucional, ubicando algunos puntos de referencia, e identificando su ubicación por medio de los puntos cardinales. Luego que cada grupo haya realizado el plano de la institución se realiza la socialización de cada uno y entre todos escogen el mejor.</p> <p>SUPUESTOS ¿Tengo que hacer todo? No me cabe el mapa en la hoja, puedo volverlo hacer? Los arboles también los dibujamos?</p> <p>Actividad 5. Uso de la brújula. Lugar: salón de audiovisuales. Tiempo: 2 horas Estudiantes: 25</p> <p>Después de elaborar el plano, los niños observan en video la explicación de los puntos cardinales y la brújula. https://www.youtube.com/watch?v=YpGnthPGud0 https://www.youtube.com/watch?v=Noi5-ad8lZA https://www.youtube.com/watch?v=UpxpZNPYKIU</p> <p>Se entrega a cada grupo de estudiantes una brújula con un manual de uso, los niños comparan y verifican las posiciones algunos elementos o lugares de la institución en el plano que elaboraron y verifican si los puntos cardinales están ubicados de manera correcta. Si no es así, los grupos deben corregir la ubicación de los elementos con la ayuda de la brújula.</p> <p>SUPUESTOS: ¿Porque el brújula dice W? ¿Es Oeste u Occidente? ¿Es Este u Oriente? ¿Por qué la flecha siempre apunta al norte? ¿Qué significa E?</p> <p>Exponen nuevamente los planos con las correcciones y explican lo que sucedió cuando se usó la brújula y porque vario la ubicación de algunos elementos.</p> <p>Actividad 6. De mi casa a la Escuela. Lugar: El Barrio Tiempo: 3 horas Estudiantes: 25</p> <p>Cada estudiante debe elaborar el plano con el recorrido que realiza de la casa a la escuela, debe ubicar los sitios o lugares más reconocidos de su recorrido, además señalar los puntos cardinales o referentes espaciales</p>
------------	---

Tabla 8 Fase de cierre de las secuencias didácticas

CIERRE	<p>La actividad de cierre tendrá tres momentos.</p> <p>MOMENTO UNO. SOCIALIZACIÓN DE CROQUIS.</p> <p>Los estudiantes deben realizar un croquis de su barrio y trazar el recorrido que realizan de la casa a escuela, además deben ubicar los sitios más reconocidos como la iglesia, el centro de salud, edificio Comfandi, la autopista sur oriental y la estación del mío. Cada estudiante hace la explicación del croquis que elaboró y reflexiona sobre lo observado. La docente le hará al niño una serie de preguntas relacionadas con la actividad para que el niño exprese ante el grupo sus apreciaciones del entorno, teniendo en cuenta los espacios que le gusta y los espacios que le generan miedo.</p> <p>MOMENTO DOS. EXPLICACIÓN Y RETOALIMENTACIÓN.</p> <p>La docente explica los cambios que tienen los espacios en el tiempo, para apoyar la explicación utiliza una línea de tiempo donde se observa los cambios que ha tenido el barrio y la ciudad en las últimas décadas.</p> <div data-bbox="386 919 1269 1444" style="text-align: center;"> <p>Mi Ciudad, Mi Barrio y Mi Historia</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Explosión del 56</td> <td>Fundación Universidad del Valle</td> <td>71 Juegos Panamericanos, 7º Título nacional del deporte América de Cali</td> <td>Cartel de Cali</td> <td>Memoria literaria del Barrio</td> <td>Mega Obras, Modernización de la ciudad, Masivo Integrado de Occidente</td> </tr> <tr> <td>Década del 50'</td> <td>60'</td> <td>70'</td> <td>80'</td> <td>90'</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Zona Rosa de la Ciudad. 1959 Fundación del Barrio Santa Mónica Popular</td> <td>Primeras casas del Barrio</td> <td>Matadero de la ciudad</td> <td>Apertura de colegios privados en barrio santa Mónica popular</td> <td>Construcción del centro de atención comfandi el Prado, en el espacio del antiguo matadero</td> <td>Estaciones del MIO</td> </tr> </table> </div> <p>MOMENTO TRES. EVALUACIÓN.</p> <p>La evaluación se realizará por medio de una rúbrica diseñada por la docente.</p>	Explosión del 56	Fundación Universidad del Valle	71 Juegos Panamericanos, 7º Título nacional del deporte América de Cali	Cartel de Cali	Memoria literaria del Barrio	Mega Obras, Modernización de la ciudad, Masivo Integrado de Occidente	Década del 50'	60'	70'	80'	90'	2000	Zona Rosa de la Ciudad. 1959 Fundación del Barrio Santa Mónica Popular	Primeras casas del Barrio	Matadero de la ciudad	Apertura de colegios privados en barrio santa Mónica popular	Construcción del centro de atención comfandi el Prado, en el espacio del antiguo matadero	Estaciones del MIO
Explosión del 56	Fundación Universidad del Valle	71 Juegos Panamericanos, 7º Título nacional del deporte América de Cali	Cartel de Cali	Memoria literaria del Barrio	Mega Obras, Modernización de la ciudad, Masivo Integrado de Occidente														
Década del 50'	60'	70'	80'	90'	2000														
Zona Rosa de la Ciudad. 1959 Fundación del Barrio Santa Mónica Popular	Primeras casas del Barrio	Matadero de la ciudad	Apertura de colegios privados en barrio santa Mónica popular	Construcción del centro de atención comfandi el Prado, en el espacio del antiguo matadero	Estaciones del MIO														

Tabla 9. Recursos necesarios para las secuencias

RECURSOS	
Nombre del recurso	Descripción del recurso
Videos. https://www.youtube.com/watch?v=YpGnthPGud0 https://www.youtube.com/watch?v=Noi5-ad8lzA https://www.youtube.com/watch?v=UpxpZNPYKIU	Con estos videos se busca que el niño vaya fortaleciendo algunos conceptos abordados, y comprenda como se utiliza la brújula.
Google maps	Con esta herramienta el niño contrasta su representación inicial con el mapa a escala de su entorno.
Timeline	La docente elaborará una line de tiempo con diferente hipervínculos para explicar los cambio del espacio físico del barrio Santa Mónica Popular.
EVALUACIÓN Y PRODUCTOS ASOCIADOS	
A través de la rúbrica se busca identificar el avance que presenta el estudiante durante las diferentes etapas del proyecto, se tendrán en cuenta el Saber, el Hacer, Saber Ser.	
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	
La evaluación se realizará por medio de una rúbrica diseñada por la docente.	

Tabla 10 Rubrica para evaluación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA EVARISTO GARCÍA
SEDE FERNANDO DE ARAGÓN
ÁREA: CIENCIAS SOCIALES
Lic. Beatriz E: Carmona.

ESTUDIANTE: _____ FECHA _____

Evaluación					
Aspectos	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0
CONTENIDO. 25%	Contiene todos los temas del proyecto trabajados en cada sesión y las actividades totalmente desarrolladas.	Contiene todos los temas del proyecto trabajados en cada sesión pero algunas actividades no están totalmente desarrolladas.	Falta incluir algunos temas tratados del proyecto y desarrollar la totalidad de algunos ejercicios	Los temas y ejercicios presentados no evidencia la mayoría de contenidos desarrollados en cada sesión	No contiene todos los temas trabajados en cada sesión y los ejercicios totalmente desarrollados.
APROPIACIÓN CONCEPTUAL 30%	Con el desarrollo de cada actividad se evidencia excelente apropiación conceptual.	Con el desarrollo de cada actividad se evidencia buena apropiación conceptual.	Con el desarrollo de cada actividad se evidencia aceptable apropiación conceptual.	El desarrollo de los ejercicios no evidencia apropiación conceptual.	No desarrolló ningún ejercicio ni se evidencia apropiación conceptual.
CONCLUSIONES PERSONALES 25%	Se evidencia un proceso de reflexión profunda de los temas tratados.	Se evidencia un buen proceso de reflexión frente a todos los temas tratados.	Se evidencia un aceptable proceso de reflexión frente a todos los temas tratados.	Se evidencia algún proceso de reflexión frente a los temas tratados.	No se evidencia un proceso de reflexión frente a los temas tratados.
PUNTUALIDAD Y ORDEN 10%	Entregó las actividades en las fechas estipuladas y cumpliendo con todas las orientaciones dadas.	Entregó las actividades en las fechas estipuladas y cumpliendo con la mayoría de las orientaciones dadas.	Entregó las actividades en las fechas estipuladas pero no cumplió con todas las orientaciones dadas.	No entregó todas las actividades en las fechas estipuladas.	No entregó las actividades en las fechas estipuladas.
CREATIVIDAD 10%	Incluye por su cuenta elementos (gráficos y textuales) que le ayudan a complementar los temas y dan cuenta de la comprensión de los mismos.	Incluye por su cuenta algunos elementos (gráficos o textuales) que le ayudan a complementar los temas.	Falta incluir por su cuenta algunos elementos (gráficos o textuales) que le ayuden a complementar los temas.	Incluye pocos elementos (gráficos o textuales) que le ayuden a complementar los temas.	No incluye elementos (gráficos o textuales) que le ayuden a complementar los temas.

6.3. Implementación de las secuencias

En este capítulo se presentara la implementación de la estrategia diseñada consistente en que a partir de una gran situación didáctica que se ha llamado mi lugar en el espacio, se desarrollan secuencia didácticas en tres momentos llamados apertura desarrollo y cierre.

6.3.1. Actividades del momento apertura.

El sentido de las actividades de apertura es variado, en un primer momento permiten abrir el clima de aprendizaje, si el docente logra pedir que trabajen con un problema de la realidad, o bien, abrir una discusión en pequeños grupos sobre una pregunta que parta de interrogantes significativos para los estudiantes, éstos reaccionarán trayendo a su pensamiento diversas informaciones que ya poseen, sea por su formación escolar previa, sea por su experiencia cotidiana. Establecer actividades de apertura en los temas (no en cada sesión de clase) constituye un reto para el docente, pues como profesor le es más fácil pensar en los temas o pedir a los estudiantes que digan que recuerdan de un tema, que trabajar con un problema que constituya abstracción intelectual para los estudiantes.

La actividad de apertura no es necesario que se realice sólo en el salón de clase, se puede desarrollar a partir de una tarea que se les pida a los estudiantes, tales como: hacer entrevistas, buscar información en internet o en los periódicos, buscar contra ejemplos de un tema, buscar información sobre un problema establecido, buscan una información en Youtube o una APP de las que existen en de manera libre en internet (Apple Store). Sin embargo, los resultados de estas u otras actividades tendrán que ser trabajadas entre los estudiantes en alguna parte de la sesión de clase. Estas actividades pueden ser realizadas de manera individual, por pequeños grupos. De acuerdo al número de estudiantes que se tengan en el salón de clases se puede realizar una actividad de intercambio entre grupos de trabajo sobre lo que encontraron, pedir que dos o tres grupos comenten a todos sus compañeros su trabajo y reflexiones. El profesor puede observar el caso de algunos estudiantes que no realizan las actividades que se piden fuera del salón.

En este contexto se han establecido las siguientes actividades de apertura

6.3.1.1 *Marcha militar*

Recordar el momento o fase grande y luego cada secuencia

Este proceso pedagógico, hace posible una nueva dinámica de intercambio de formas de trato y relación (liderazgo, cooperación, acuerdos) en los que unos y otros; intervienen voluntariamente en la propuesta de hacer pública ubicación dentro de un contexto grupal y dentro de la institución. Es la etapa donde convergen energías, compromisos, estrategias e ideales de organización desde como pensar y plasmar una comparsa; idear, diseñar y pactar el recorrido, el encuentro y el lugar donde ocurre la marcha. Todo esto parece que sin intención creara una plataforma sensible para generar sentido de ubicación así sea por un tiempo demasiado corto y efímero.

Cada grupo funciona con un plan propio, sus actividades, sus formas de desplazamiento se convierten en prácticas didácticas y evaluativas teniendo en cuenta el entorno que los circunda. El reto de la primera secuencia es aproximarse al sentido de ubicación y cuestionamiento propio para que los estudiantes y educadores sean actores de una realidad que toca a la institución que va más allá de los compromisos pedagógicos que se tienen con respecto a los desarrollos curriculares, el maestro se abraza a la posibilidad de otorgar alegría y hacerse participe de ella; salir con los niños, siendo el único y mejor orientador, que hace huir de la monotonía para energizar el alma y llenar de vigor el cuerpo comprometiéndolo con el movimiento vital mientras se transita por la vida.

En el siguiente registro fotográfico se observa la práctica llevada a cabo con los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García.

Imagen 8. Registro fotográfico de la primera secuencia didáctica, marcha militar .



Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

Como se observa la primera secuencia es altamente incluyente, pues invita a todos estudiantes quienes deciden unirse para iniciar a los niños en una marcha de la risa y sentido de ubicación convirtiéndose en una práctica pedagógica que va más allá de la educación tradicional.

6.3 1.2 Ayudo a Sembrar

Como se ha dicho anteriormente esta secuencia se realiza con el apoyo del Instituto geográfico Agustín Codazzi IGAC, mediante la utilización de su página Web, <http://portalninos.igac.gov.co/>, que es un espacio para los niños, con diversos mapas escolares y notas geográficas diseñados para que los niños vayan conociendo aspectos geográficos del país y la región, permitiendo mejorar o profundizar aspectos vistos en el aula mediante ejercicios como crucigramas rompecabezas, talleres, cartillas, emblemas nacionales, glosario y estudio de suelos hechos dentro del territorio nacional.

Imagen 9. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, ayudando a sembrar.





Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

Como se observa en el anterior registro fotográfico la actualización de los sistemas informáticos disponibles en entidades al alcance de todos hacen parte de la oferta de actividades educativas orientadas hacia lograr competencias de orientación geográfica. Los niños efectivamente se involucran ayudando al funcionario para que pueda llevar los arboles hasta las zonas aptas para sembrar, usando las herramientas disponibles en el programa como lo son las flechas y familiarizándose con la topografía nacional.

6.3.1.3 Puntos de referencia escolar

Con la ayuda de la docente, los niños realizan un recorrido por la institución, que les da una noción nueva de su sentido de orientación en este espacio que aparentemente era tan conocido, al observar su espacio físico y estableciendo puntos de referencia los estudiantes analizan de una forma más coherente los lugares que están dentro de una ubicación determinada con relación a otro previamente localizado, dando un sentido de orientación único para espacios que son utilizados frecuentemente por los niños en el descanso.

Imagen 10. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, puntos de referencia escolar.



Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

En esta secuencia participan todos los niños del grado tercero, planteándose la necesidad de vincular a otros cursos debido al grado de sensibilización logrado mediante la práctica.

6.3.1.4 Resultados del momento apertura

Con estas actividades de apertura se ha logrado que los estudiantes se interesen y entienda la importancia de su ubicación dentro de una situación determinada, identificando plenamente su

derecha y su izquierda, como se observa en las fotos de la marcha militar, y girando hacia la derecha, este, izquierda, oeste, atrás, sur, adelante o norte, como se observa en las imágenes de la secuencia, punto de referencia.

Los niños han abierto sus pequeñas mentes hacia el lugar donde se pueden o no se pueden desarrollar actividades, aprendiendo su localización en el espacio colombiano y se han interesado por la representación espacial de los sitios donde es factible y necesario implementar proyectos, como el de siembra que se desarrolla a través de la secuencia ayudo a sembrar, como se observa en las fotografías de la actividad ayudo a sembrar. Luego también se han combinado estas actividades para fomentar el interés en la representación gráfica que se logra mediante puntos de referencia escolar, utilizando su quehacer diario, situación que fomenta las competencias espaciales en la medida que se relacionan y explican al niño como entender espacialmente la localización de sitios conocidos de su gusto.

6.3.2 Actividades del momento desarrollo

Las actividades de desarrollo tienen la finalidad de que el estudiante interaccione con una nueva información. Afirmamos que hay interacción porque el estudiante cuenta con una serie de conocimientos previos en mayor o menor medida adecuados y/o suficientes sobre un tema, a partir de los cuáles le puede dar sentido y significado a una información. Para significar esa información se requiere lograr colocar en interacción: la información previa, la nueva información y hasta donde sea posible un referente contextual que ayude a darle sentido actual. La fuente de la información puede ser diversa una exposición docente, la realización de una discusión sobre una lectura, un video de origen académico, los recursos que el docente puede utilizar también son muy variados, puede valerse de aplicaciones a las que puedan acceder sus estudiantes, si el profesor emplea algún sitio para reservorio de información (Moodle, Google Drive, BoxChrome, entre otros) se puede apoyar en ello. Incluso con el apoyo de las TIC es factible ofrecer diferentes accesos de información a estudiantes de suerte que tengan elementos para discutir distintas explicaciones o afirmaciones sobre un tema.

En estos casos es conveniente que apoye la discusión de los estudiantes con determinadas preguntas guía. Durante las actividades de desarrollo del contenido el profesor puede realizar una exposición sobre los principales conceptos, teorías, habilidades. No necesariamente todas estas

actividades tienen que ser realizadas en el salón de clases, pero es conveniente que las tareas que realicen los estudiantes no se limiten a la realización de ejercicios rutinarios o de poca significatividad. La capacidad de pensar en ejercicios o tareas problema constituye en sí misma una posibilidad motivacional para los estudiantes.

Dos momentos son relevantes en las actividades de desarrollo, el trabajo intelectual con una información y el empleo de esa información en alguna situación problema. El problema puede ser real o formulado por el docente, el problema puede formar parte de un proyecto de trabajo más amplio del curso, es importante que no se limite a una aplicación escolar de la información, a responder un cuestionario de preguntas sobre el texto o a realizar ejercicios de los que vienen en los textos escolares, sino que es conveniente que esta aplicación de información sea significativa. Por ello vincularla con un caso, problema o proyecto puede tener más relevancia para el estudiante.

En este contexto para el proyecto se contemplan las siguientes actividades del momento desarrollo.

6.3.2.1 Representación del espacio escolar

Imagen 11. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, representación del espacio escolar.





Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

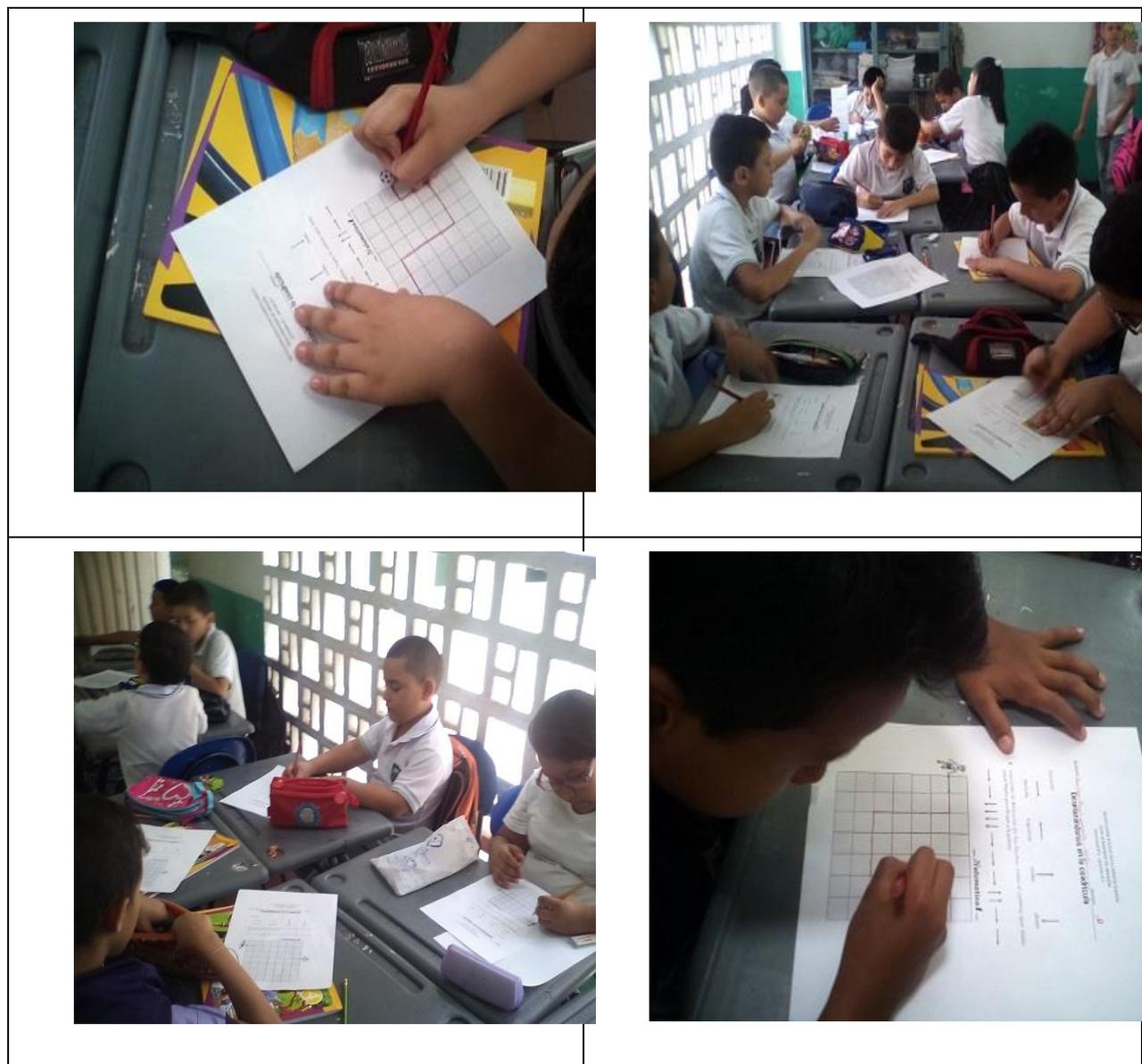
Al organizar a los estudiantes en grupos y siguiendo la secuencia de orientarse en los espacios escolares con el acompañamiento de la docente los niños pueden realizar una representación gráfica, esquema o plano donde se plasma el espacio físico institucional utilizando referencias de localización como lo son los puntos cardinales para adquirir practica en la identificación de su ubicación.

Los estudiantes paulatinamente demuestran su entusiasmo y ansiedad por vincularse en los distintos equipos demostrando su interés por explorar la ubicación de nuevos sitios, con lo cual se aumenta la expresión visual, y se ayuda con el compromiso de impactar desde la experiencia

la versatilidad del conocimiento geográfico, es un laboratorio de la sensibilidad que se va construyendo con la práctica de que los niños sepan realmente donde están ubicados dentro de su escuela.

6.3.2.2 Desplazándonos en una cuadrícula.

Imagen 12. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, desplazándonos en una cuadrícula.

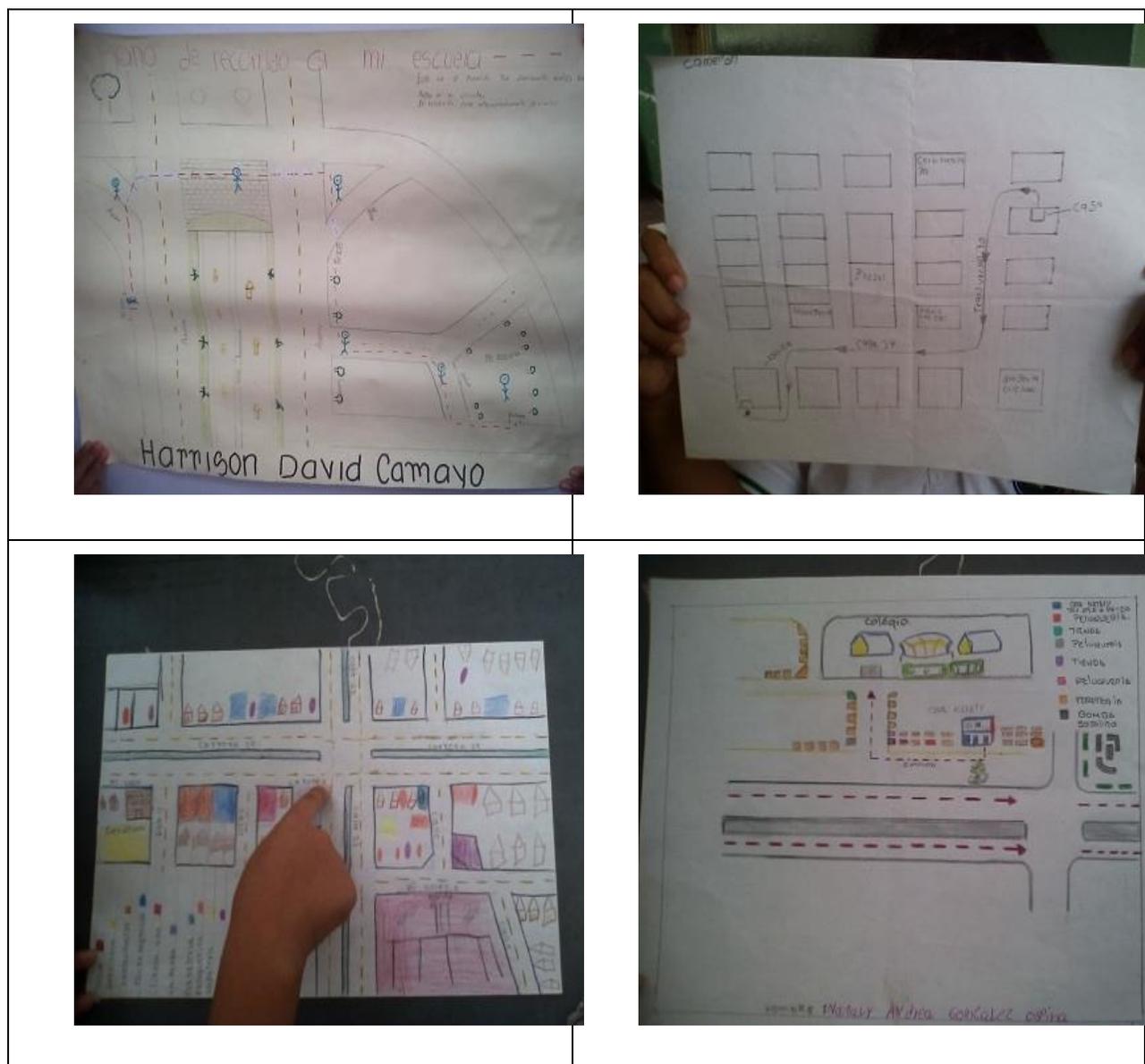


Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

De pronto la vida escolar cobra un colorido e indiscutiblemente sentido de ubicación puesto que los estudiantes practican recorridos situándolos dentro de un esquema que solo permite movimientos ortogonales de forma armónica, identificando desplazamientos dentro de su esquema cuadrículado se forma una creación geográfica sobre las observaciones de los movimientos corporales efectuados en las secuencias anteriores.

6.3.2.3 De mi casa a la Escuela.

Imagen 13. Registro fotográfico de la secuencia didáctica, de mi casa a la Escuela.



Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

Igualmente, para continuar la secuencia es necesario hacer otra creación geográfica sobre las observaciones de los niños en su entusiasmo por localizarse dentro de su entorno, estas reflexiones permiten redimensionar el sentido de ubicación geográfica de los estudiantes, asumiendo el tema con inquietudes sobre su forma de representación gráfica, como se puede observar en la Imagen 10 donde se presenta el registro fotográfico de esta secuencia, para esta representación se pueden dar varias formas de materializar los distintos sitios que son reconocidos por los estudiantes como lo son representaciones por dibujos en planta a dos tintas o en colores. Es gratificante para la autora ver como durante las secuencias el proceso participativo creativo, expresivo, la elaboración artística, y la representación de ubicación geográfica con cada uno de las actividades programadas se aumenta considerablemente, puesto que la secuencia fue enriquecida por la variabilidad, la creatividad, la disposición, el goce, la sorpresa que demostraron muchos de los estudiantes.

6.3.2.4 Resultados del momento desarrollo

Las estudiantes han aprendido a apreciar el espacio existente fuera del aula para que los puedan adelantar, concretar y trabajar la parte visual y la sincronía de los sentidos para explorar localizaciones y movimientos, trabajando colectivamente, mediante colores, formas e ideas como se observa en las fotografías de la actividad “representación del espacio escolar” se han podido lograr creaciones geográficas que se convierten en un devenir de esfuerzos y de máximo aprovechamiento de espacios para materializar el tema fundamentado reflexionado, transformado e interpretado. Una forma práctica de evidenciar este logro es observando la ganancia de competencias para dirigirse en una hoja mediante señales o instrucciones rápidas como se observa en la actividad de” desplazamiento en una cuadrícula”

Con estas actividades de desarrollo los niños han implementado sus competencias para representar gráficamente un lugar determinado en el espacio, han adquirido destreza para representar desplazamientos en una dirección dada y se han interesado efectivamente por lograr ampliar su conocimiento relativo a su posición dentro de un contexto geográfico en el cual se desempeñan diariamente, como se puede observar en los esquemas que se presentaron mediante la actividad “de mi casa a la escuela”.

6.3.3 Actividades del momento cierre

Las actividades de cierre se realizan con la finalidad de lograr una integración del conjunto de tareas realizadas, permiten realizar una síntesis del proceso y del aprendizaje desarrollado. A través de ellas se busca que el estudiante logre reelaborar la estructura conceptual que tenía al principio de la secuencia, reorganizando su estructura de pensamiento a partir de las interacciones que ha generado con las nuevas interrogantes y la información a la que tuvo acceso. Estas actividades de síntesis pueden consistir en reconstruir información a partir de determinadas preguntas, realizar ejercicios que impliquen emplear información en la resolución de situaciones específicas (entre más inéditas y desafiantes mejor). Pueden ser realizadas en forma individual o en pequeños grupos, pues lo importante es que los estudiantes cuenten con un espacio de acción intelectual y de comunicación y diálogo entre sus pares. En el caso de trabajar por casos, proyectos o problemas puede ser el avance de una etapa prevista previamente.

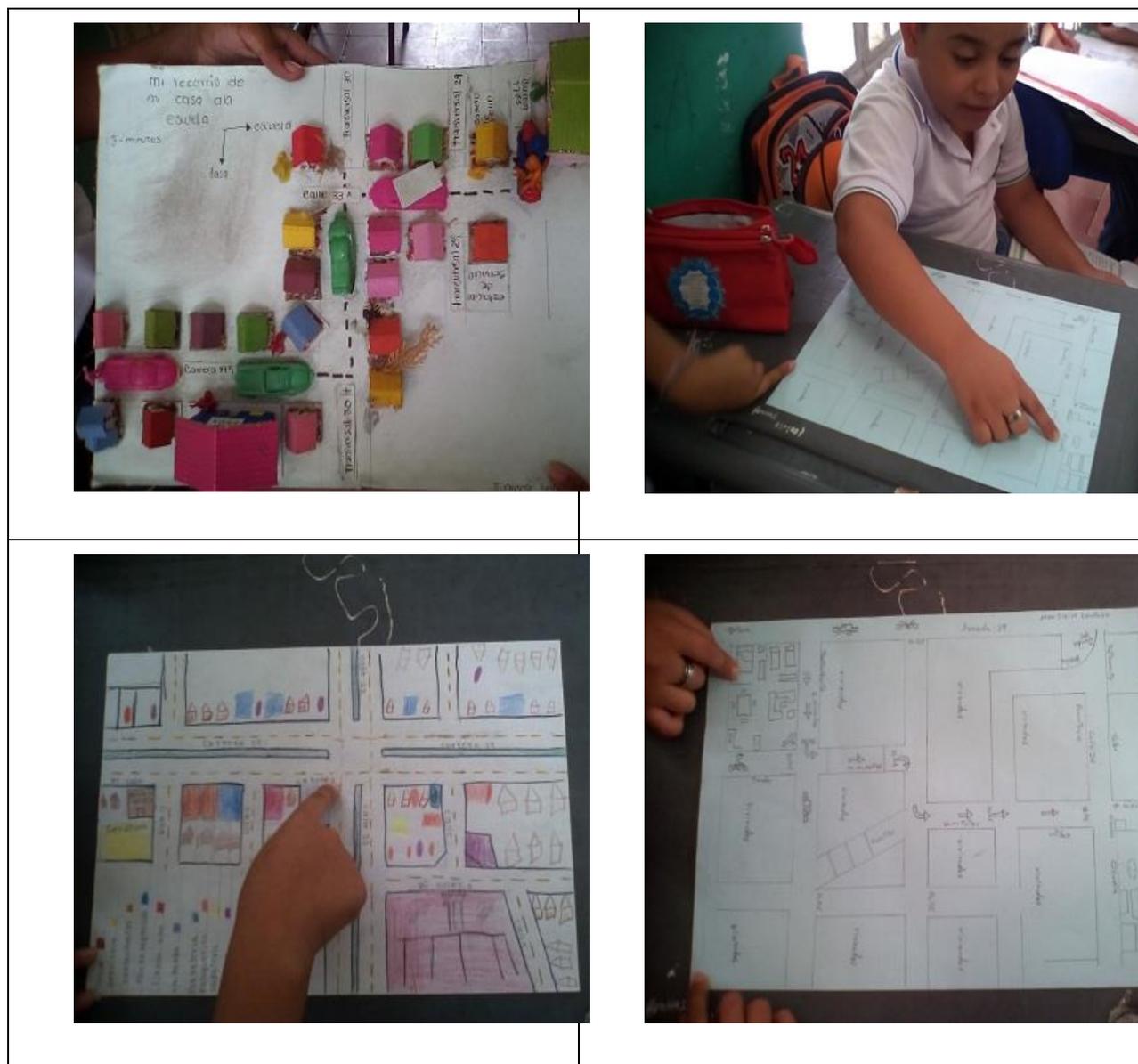
Como en los otros casos no necesariamente todas las actividades de cierre se deben realizar en el salón de clases, en ocasiones esto puede formar parte de las acciones que se demandan de manera previa a la clase e incluso pueden ser objeto de actividades posteriores a la misma, cuando se puedan materializar en representaciones, exposiciones o diversas formas de intercambio entre los estudiantes.

De alguna forma, las actividades de cierre, posibilitan una perspectiva de evaluación para el docente y el estudiante, tanto en el sentido formativo, como sumativo. De esta manera las actividades propuestas pueden generar múltiple información tanto sobre el proceso de aprender de los estudiantes, como para la obtención de evidencias de aprendizaje. De manera simultánea entonces se puede analizar lo que se viene logrando, así como las deficiencias y dificultades que se encuentran en los estudiantes y en el grupo en general. Ello permite valorar el grado en que los estudiantes pueden avanzar en el curso, así como de las dificultades que enfrenta su proceso de aprendizaje (habilidades y conocimientos previos), como del compromiso que asumen con su responsabilidad de aprender. En caso de que el profesor pida a sus estudiantes que integren un portafolio de evidencias varias de estas actividades pueden incorporarse al mismo. De acuerdo a los procesos intelectuales que el docente abrió en la secuencia se pueden estructurar algunas de sus preguntas. En este momento se contemplan las siguientes actividades.

6.3.3.1 Socialización de croquis.

Los distintos grupos hacen la socialización frente a los estudiantes y maestros de otros grados, acerca del significado y el mensaje de los croquis diseñados, pretendiendo transmitir, su idea de ubicación y la importancia de saber localizar y localizarse dentro de un entorno determinado. Se evidencia la importancia de recurrir a formas artísticas y creativas que sean impactantes recreaciones y representaciones novedosas de los sitios que antes veían pero no ubicaban dentro de su camino a la institución. Al realizar su croquis los estudiantes interiorizan y socializan su recorrido que realizan ubicando eficientemente los sitios más reconocidos como lo son la iglesia, el centro de salud, edificio Comfandi, la autopista sur oriental y la estación del río.

Imagen 14. Registro fotográfico de la socialización.



Fuente: La autora (fotos expuestas con la debida autorización)

Se hace evidente igualmente el interés por la reflexión de los estudiantes sobre el su disposición a compartir espacios con sus compañeros y profesores, siendo estos espacios los que durante varios años han conformado su entorno o alrededores del colegio y su ganancia de competencias para analizar el contexto escolar y de la comunidad donde han pasado sus primeros años.

6.3.3.2 Explicación y retroalimentación

Igualmente en el registro fotográfico anterior se puede observar que cada estudiante hace la explicación propia del croquis que elaboró, reflexionando sobre aspectos como la ubicación de sus sitios preferidos con respecto al colegio y con relación a sus casas. Mediante los cuestionamientos hechos por la docente los niños expresan ante el grupo sus apreciaciones, sobre los distintos espacios, y dejan ver como en el espacio físico ocurren una cantidad de emociones que son características de algunos sitios. . Las posibilidades emocionales de la interpretación y la diversidad de funciones se manifiestan mediante sonido, colores, acompañamiento de pequeños, etc., que identifican puntos representativos donde ocurren expresiones que contagian el paso, las miradas las expresiones de tristeza melancolía o felicidad. El sendero es diverso por donde se transita desde el almacén, los descensos, los ascensos, los atajos que dibujan en un relieve accidentado que invita a desplazarse con cuidado.

Se concluye cómo la institución abre sus puertas a la comunidad circundante incluyéndose en sus sentires, expresiones, creaciones, encuentros, desencuentros. Como ha plasmado este proceso que recorre durante el año escolar propiciando la participación, el reconocimiento, el compartir otras construcciones fuera del aula y del control regular académico queriendo generar reflexiones de denuncia social o ambiental.

6.3.3.3 Evaluación

Como en la mayoría de los procesos de enseñanza la forma de evaluar los distintos aspectos en los que se desenvuelven las actividades es determinante para motivar al estudiante hacia el cumplimiento de sus responsabilidades. Desafortunadamente el interés demostrado por los estudiantes no es suficiente como para estudiar y participar sin la motivación que representa la calificación y este sigue siendo no solo un instrumento para valorar los conocimientos adquiridos, sino que es también un elemento de persuasión para que los estudiantes asuman con seriedad sus compromisos.

Para este caso de la actividad se evalúa desde dos puntos de vista. El primero tiene que ver con todas las demostraciones de interés disposición, entrega y progresos demostrados en la ejecución de las distintas secuencias, que al fin y al cabo solo son una estrategia de aprendizaje colectivo para ayudar a los jóvenes a que se defiendan más eficientemente en situaciones en las

que se deben expresar verbalmente sobre la ideas y ubicación geográfica propia. Por ser considerado este el principal objetivo del grupo de actividades los aspectos antes mencionados se evalúan con un 60% en la participación de la nota.

El restante 40% debe corresponder al conocimiento del tema puesto que es una evidencia de que el estudiante está adquiriendo las competencias descritas en el programa establecido para el curso. En la tabla y el grafico 11 se observan las calificaciones y el comportamiento histórico promedio de cada una de las secuencias que se efectuaron como desarrollo experimental de este proyecto en el grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García.

Tabla 11. Calificaciones de actividades correspondientes al grado 901.

ACTIVIDAD	Secuencia 1	Secuencia 2	Secuencia 3	Secuencia 4	Secuencia 5	Secuencia 6	Secuencia 7	Secuencia 8
PROMEDIO ASPECTOS DE DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES	66	70,6	76,6	77,6	77,6	83,4	81,6	84
Organización	70	73	79	77	89	81	80	79
Disposición	70	75	78	80	79	91	78	80
Interpretación	80	80	80	71	85	75	90	80
Credibilidad	60	65	68	70	78	80	80	90
Papel del líder.	50	60	78	90	88	90	80	91
CONOCIMIENTO DEL TEMA	78	78	65	95	75	80	80	90

Fuente: La autora

Se puede observar que los temas propuestos fueron apropiados; las evaluaciones de las actividades demuestran una tendencia del grupos hacia prepararse mejor y desenvolverse mejor como resultado de la experimentación constante y repetitiva de las actividades propuestas.

Es de resaltar que los estudiantes en ningún momento manifestaron cansancio y por el contrario en la última secuencia que se trataba de establecer un juicio de la actividad, hubo todo

un despliegue de opiniones favorables a la gran mayoría de estudiantes dieron argumentos probatorios suficientes para establecer el éxito de la actividad.

Como se ha dicho el restante 40% de la evaluación corresponde al conocimiento del tema y para este aspecto que se ha calificado en la última fila de la tabla anterior se ha utilizado la siguiente evaluación escrita.

Imagen 15. Ejemplo de evaluación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO DE PAZ
SEDE HERNÁNDEZ DE AVILA
Actividad # 2 - Sociales # 3

NOMBRE Andrés David Hernández Quiroz GRUPO 3

Responde VERDADERO (V) o Falso (F) a las siguientes preguntas.

- Los videojuegos están al norte del hospital. F
- La farmacia se encuentra al sur-occidente. F
- La lavandería se encuentra al este de la ciudad. F
- El centro de salud se encuentra al norte. F
- El parque está al sur de la escuela. F
- La iglesia se encuentra al oeste. F
- El café internet está a la derecha de la escuela. F
- El centro comercial está cerca a la panadería. F
- La casa de Armario se encuentra ubicada entre la panadería y el museo. F
- El mercado está cerca a la escuela y a la librería. F
- La panadería y la iglesia están al frente del parque. F
- La cafetería está junto a la farmacia. F
- La farmacia tiene el espacio más grande. F

Fuente: La autora

6.3.3.4 Resultados del momento cierre

Mediante las actividades de cierre los estudiantes han podido socializar los resultados obtenidos buscando una explicación lógica que les ayude a entender la forma de ubicarse dentro de un entorno determinado, usando croquis con colores e ideando convenciones para hacerse entender, dejando ver la importancia del uso de los distintos tipos de croquis que radica en el potenciamiento del pensamiento geográfico mediante la interiorización de imágenes, puesto que adquirir estas habilidades implica para los niños un mejor nivel de abstracción y de adelanto cognitivo que lo empieza a preparar para necesaria evolución durante su vida adulta.

Entonces el uso pedagógico de este nuevo lenguaje de representación simbólica de la realidad que rodea a los estudiantes implica aumentar sus competencias para lograr abstraer información del medio y representarla, permitiendo su desarrollo integral en la medida que comprende y siente mejor su entorno y el contraste e interacción con sus compañeros, en condiciones similares ayuda a la formación de su pensamiento crítico encaminado a la resolución de problemas y toma de decisiones relacionados con la ubicación y representación de sitios en el espacio, cómo se observa en las fotografías presentadas en la actividad de socialización del croquis.

La propia evolución de habilidades para lograr y entender las representaciones que se observan permite a los estudiantes tener un idea de cómo ha sido su desarrollo en las distintas actividades dentro de cada momento, de esta manera los niños tienen la posibilidad de mejorar continuamente, puesto que todos los días están abocados a movilizarse desde su casa al colegio repitiendo y mejorando en el ejercicio de observar su entorno y buscar como ubicarlo y representarlo más eficientemente dentro de sus croquis. Igualmente el contrastar sus representaciones con las de sus compañeros les ayuda a tomar conciencia de sus propias carencias que puesto que todos han pasado de problemas simples como la identificación de izquierda, derecha al frente o atrás en sus marchas iniciales a problemas más complejos como los son las representación de espacios más grandes en su entorno escolar y en su camino de casa al colegio.

De esta forma, con el entendimiento y explicación que ellos mismo dan a su desarrollo en esta competencia, logran retroalimentarse por medio de evaluaciones como la que se observa en

las imágenes de la actividad de evaluación, que indican su grado de mejora para adquirir práctica en la forma de resolver pruebas estatales donde, se espera que aumenten su rendimiento.

7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Esta indagación que se inicia gracias a la pregunta de investigación ¿Cómo las secuencias didácticas en la enseñanza de conceptos propios de las ciencias sociales (relaciones ambientales y espaciales), promueven el aprendizaje y movilizan las capacidades del saber en el orden del pensamiento espacial en los estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García sede Fernando de Aragón?, se soportó con la información recolectada por la autora sobre la observación y evolución de las secuencias didácticas trabajadas en este grupo, donde se observó avance significativo en la forma como los niños se ubican, comenzando por su incapacidad para diferenciar derecha o izquierda que se ha evidenciado mediante un diagnóstico inicial y finalizando en la representación de esquemas que antes no estaban en capacidad de elaborar.

De una forma más concreta en el diagnóstico se ha evidenciado las dificultades para desarrollar algunas habilidades de tipo espacial con un manejo deficiente de su sentido de ubicación e interiorización cognitiva de lugares característicos relacionadas con la inexistencia del manejo de coordenadas o formas gráficas que ayuden a representar dichas ubicaciones. De esta forma el diagnóstico inicial deja ver que al llegar al grado tercero los estudiantes no comprenden las propiedades geométricas del espacio, haciendo importante abarcar concepciones sobre localización, distribución, orientación y movimiento.

Igualmente se ha podido evidenciar que los estudiantes tienen problemas para comprender y dominar la noción de espacio, lateralidad y puntos de referencia, mostrando dificultades para comprender la posición de distintos elementos o sitios con relación con su propia ubicación, haciendo difícil la forma de representar organizaciones espaciales. Las formas tradicionales de enseñanza requieren ser complementadas con formas innovadoras en las que los estudiantes sean los propios artífices de sus avances, puesto que hasta el momento son indudables sus problemas para identificar y ubicar los puntos cardinales correctamente

Al implementar las secuencias didácticas los estudiantes han descubierto momentos de encuentro que ayudan a que se ubiquen espacialmente, adquiriendo destrezas sin que sea un proceso complicado o rutinario, como es el caso los puntos de referencia escolar, donde se afirman los encuentros presentes para el diálogo ameno dentro de un lugar identificado para ese

propósito. Cuando los estudiantes se conocen, y se reúnen, en el descanso, en el juego, en los ensayos, en el compartir, ósea cuando están en los distintos espacios de la institución bajo un estado de conciencia cognitiva de su ubicación, están adquiriendo destrezas geográficas.

La aplicación exitosa de las secuencias, permiten concluir que el dialogo y el trabajo en equipo son fundamentales para aprender y convivir puesto que remite a los conceptos del aprendizaje escolar y de la convivencia que posiblemente, enriquezcan el sentido de ser de la escuela, constituyendo procesos que se articulan dialécticamente y permiten dar un orden para implicar a los estudiantes en su propio aprendizaje.

Una evidencia de esta conclusión se manifiesta en algunos estudiantes que expresan como en esas secuencias se dan con la oportunidad que tienen de diseñar y elaborar rutas con temáticas que les llamen la atención, como es el caso de la socialización, donde se cuenta con sus propias palabras lo que se ve de la realidad y, además de hacer, explicar los dibujos para representar lo que se quiere, permitiendo deducir que además de la expresión verbal o escrita es necesario graficar, es decir representar con imágenes y explicar sus propias vivencias y gustos.

En ese sentido, las secuencias didácticas como proceso pedagógico fueron tenidas en cuenta como una estrategia de aprendizaje colectivo para facilitar la sensibilidad y expresividad de los niños, teniendo en cuenta sus con sus percepciones e interpretaciones, se favorecen ambientes para la creación y para la interacción con otros en la expresión de sus emocionalidades.

Las anteriores intervenciones permiten entender que se debe tener en cuenta las pautas, pedagógicas, sociales y culturales para generar cambios que obligan a replantear la relación entre aprendizaje y socialización, y entre pedagogía y conflicto, para pensar en la convivencia escolar adquiriendo competencias. Es en torno al conflicto que los procesos pedagógicos permiten construir actitudes reflexivas y críticas y facilitan las transformaciones en la escuela.

Las secuencias didácticas en cuanto a la ubicación dentro de un entorno, mostraron tener un gran valor respecto al compartir aprendiendo y precisando que se favorece la convivencia, siendo así como la evolución de estas secuencias permiten afirmar que con su ejercicio se mejora la convivencia porque los muchachos tienen oportunidad de dialogar, de compartir muchas

cosas, trabajando en equipo, ósea que sus expresiones propias permiten momentos de dialogo y trabajo en equipo.

Desde el punto de vista social, las secuencias ayudan a la convivencia mediante el diálogo y la participación cultural, puesto que las secuencias de interacción social, mediante la exposición de contenidos con intencionalidad participativa, generan confianza en los estudiantes y más atención por parte de los educadores, es decir, que para la docente las secuencias facilitan la participación y la cooperación entre la comunidad. Es importante resaltar la opinión de algunos docentes frente a las secuencias como actividad para distraer y mantener ocupados a los muchachos, se desdibujan las propuestas reflexivas que han incursionado en el proceso a lo largo de las últimas décadas.

Otro aspecto positivos de las secuencias presentadas en el presente proyecto tienen que ver con la convivencia escolar de los jóvenes con la comunidad educativa se manifiesta en que los padres reconocen el acompañamiento de los jóvenes se consideran acciones adecuadas la realización de estas secuencias de actividades y observan positivamente la entrega de la autora considerando la parte desarrollo integral tan útil en tiempos de difícil manejo económico.

Con referencia a esas relaciones que se establecen entre la convivencia y la expresión geográfica se precisa que hay momentos en las cuales se hace posible tales expresiones como en la marcha militar o en actividades al aire libre la secuencia “de ubicar todo lo que se encuentre de la casa a la escuela, enfatizando en la libertad que se pueden tener con la expresión de las creaciones propias.

Esas mismas relaciones que se dan con las distintas formas de expresión geográfica, se ven reflejadas en las opiniones de los padres de familia, al afirmar frente a la pregunta: ¿Cómo las secuencias didácticas en la enseñanza de conceptos propios de las ciencias sociales (relaciones ambientales y espaciales), promueven el aprendizaje y movilizan las capacidades del saber? Que mediante creatividad- originalidad, imaginación e inventiva, diciendo que “Todas las actividades que realizan el en el colegio, pero principalmente creo que las secuencias didácticas tienen oportunidad de expresarse con todo lo que los niños aprenden, de cómo ellos ven las cosas que pasan a diario.

Dentro de este contexto de las evidencias de la evolución del aprendizaje de los niños dentro de la movilización de capacidades geográficas especifica la fundamentación teórica de la investigación que se debe entender en la expresión de su capacidad creativa de procesos cognitivos, a través de procesos de experimentación y composición de espacios que les facilita la interacción con el medio.

Con la aplicación de las secuencias el docente comprende las relaciones que se dan como un punto común, entre la sensibilización, la expresión geográfica y la convivencia en el ámbito escolar, se refieren al sentido que tienen con respecto al compartir, precisando que favorece la armonía que contribuye a mejorar la convivencia porque, los muchachos tienen oportunidad de dialogar, de compartir la experiencias y de trabajar en equipo,

Se habla específicamente de que las secuencias aumentan las capacidades del saber en el orden del pensamiento espacial, de manera favorable, puesto que arraiga los lazos de interacción social, y cultural en los estudiantes, al tiempo que esta exposición de contenidos con intencionalidad participativa, aumenta su confianza dándoles sentido de justicia y cooperación que ha propiciado en las diversas actividades. Es decir que para la docente los encuentros facilitaron inmensamente la participación y la cooperación de los niños dentro del colegio y dentro de su comunidad.

Se observó la forma como estas secuencias incorporan las competencias espaciales en los estudiantes y se obtuvo un cumplimiento de los objetivos específicos propuestos, encontrando en primer lugar que las secuencias incidieron en los conceptos propios de las ciencias sociales, en lo referente a la forma de ubicar sitios y de ubicarse dentro de un entorno. Lo que se evidencia en los relatos cada vez más claros y más técnicos de cómo cada niño se dirige diariamente desde su casa a su colegio, que corresponde a la Institución Educativa Evaristo García sede Fernando de Aragón y en la vecindad de los niños en sus trayectos a sus respectivas casas.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en el Grado tercero de la Institución Educativa Evaristo García, evidencia la importancia de poder diseñar e implementar las secuencias y situaciones didácticas enfocándose en la mejora de la situación encontrada, donde se tiene que los principales problemas de los procesos educativos enseñanza- aprendizaje a nivel geográfico corresponde a la falta de práctica de los niños en su ubicación diaria y la representación gráfica de esta ubicación.

De esta forma el diseño de las secuencias didácticas se pueden perfilar como mecanismos lúdicos, aplicables en un contexto socio educativo con tipologías que facilitan a los aprendices el reconocimiento y representación de su entorno físico geográfico, sirviendo como referente para la implementación de estrategias de aprendizaje colectivo que pueden facilitar la comprensión y el conocimiento de representaciones innovadoras sobre la forma de infundir modos propios de sentimiento, pensamiento de los estudiantes en centros educativos de primaria básica.

Igualmente se pudo ver como el diseño eficiente de las prácticas que trascienden los contextos tradicionales pueden significar avances en modos de atención, sobre áreas geográficas y espacios cotidianos aumentando la funcionalidad necesaria en las estudiantes actuales que están sometidos a la competencia que les impondrá un mundo globalizado valorado, muchas veces por la ley del más fuerte.

Los impactos en los estudiantes y docentes se manifiestan mediante su reconocimiento hacia estas secuencias como un método innovador que aumenta las competencias a la hora de tener que resolver problemas relacionados con la ubicación dentro de un entorno escolar y social.

Con la propuesta sobre secuencias didácticas como estrategia de aprendizaje se ha podido dar elementos de juicio a los pequeños en los que ellos son los coautores de sus entendimiento geográfico, colocando ímpetu en sus maneras individuales de percibir, ver y sentir su entorno y su ubicación dentro del mismo, esta estrategia de aprendizaje colectivo ha demostrado su eficiencia en el reconocimiento de las dimensiones geográficas necesarias para que los niños se sientan competentes a la hora de localizar sitios propios dentro de su entorno e inclusive fuera de él.

Los logros en el saber geográfico presentados en el presente proyecto se reflejan en los resultados satisfactorios en la medida que tanto los niños como la docente se dispusieron en función de actividades prácticas que trascendieron el salón de clase como único lugar para el proceso enseñanza- aprendizaje, como un inicio en la estrategia que aumentó las competencias de los estudiantes.

Las secuencias didácticas en torno a contenidos geográficos, que se evidenciaron tan importantes para mejorar las competencias de los estudiantes en lograr ubicarse satisfactoriamente dentro de su entorno, resultaron ser una estrategia efectiva para corregir estas falencias en la medida que se logró mejorar su capacidad para identificar y representar sitios de su entorno.

En el contexto de la situación didáctica mi lugar en el espacio, mediante las actividades de apertura se logró interés y entendimiento por parte de los estudiantes sobre la importancia de su ubicación involucrando conceptualización propia sobre giros y desplazamientos en todas las direcciones y se desarrolló la habilidad para entender el concepto de localización dentro del contexto geográfico, logrando el interés de los estudiantes sobre la representación espacial de estos sitios, así como de los lugares donde transcurre su quehacer diario.

Con las actividades de desarrollo los estudiantes de grado tercero de la institución educativa Evaristo García implementaron sus competencias para representar gráficamente un lugar determinado en el espacio, y adquirieron mayor destreza en la representación de desplazamientos en una dirección dada, interesándose efectivamente por lograr ampliar su conocimiento relativo a su posición dentro de su contexto geográfico

Por medio de las actividades de cierre los estudiantes tuvieron la oportunidad de socializar los avances propios y dejar ver los buenos resultados de las secuencias didácticas empleadas como estrategias de aprendizaje colectivo en la medida que explican de forma lógica la forma de ubicarse dentro de un entorno determinado, igualmente con el entendimiento y explicación que ellos mismo dan al desarrollo de esta competencia logran retroalimentarse, preparándose para las formas de evaluación que indican su grado de mejora.

Desde esta perspectiva es importante proponer nuevas metodologías efectivas que esbozen el rumbo de la educación primaria en lo que se refiere al diseño y programación o plan de trabajo, implementación y valoración de fórmulas académicas alternativas que saquen a los estudiantes del salón de clase y los enfrenten a su entorno aprendiendo, tanto como ejercitando sus habilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Astolfi, J. (2003). Construcción de dispositivos didácticos. En J. Astolfi, *Aprender en la escuela* (págs. 74, 76). Santiago de Chile: Jc Saenz.

Astolfi, J., & Develay, M. (1989). *A Didática das ciências. Tradutora Magda S. Sé Fonseca*. São Paulo:: Papirus Editora.

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo. Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2° ed.). México:: Tirillas.

Barba, M., Cuenca, M., & Rosa, A. (2007). Piaget y L. S. Vigotsky en el análisis de la relación entre educación y desarrollo. , . *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 1–12.

Barros, J. F. (2008). Enseñanza de las ciencias desde una mirada de la didáctica de la escuela francesa. (A.-j. v. 2, Ed.) *Revista EIA*, 55-71.

Boisvert, H. (1999). *Contabilidade por atividades: contabilidade de gestão: práticas avançadas*. .: São Paulo, Brasil: Atlas.

Bourdieu, P. (1980). *El sentido práctico*. . Madrid: Taurus.

Brousseau, B. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. . Kluwer A. P: Dordrecht.

Brousseau, G. (1986). *Fundamentos y metodos de la didáctica de la matemática*. Cordoba, España: Universidad Nacional de Cordoba.

Brousseau, G. (1994). *La memoria del sistema educativo y la memoria del docente*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

CañaldeLeón, P. (2002). *La innovación educativa*. Madrid: Editorial Akal.

Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). *The teacher research movement: A decade later*. . Educational Researcher.

Chavarría, J. (2006). *cuadernos de investigación y formación en educación matemática , teoría de las situaciones didácticas*. Bogotá: Escuela De Matemática Universidad Nacional.

Chevallard, I. (1987). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique.

De la torre, M. (1993). *Didáctica*. . Argentina: Editorial Génesis.

De Zubiría, J. (1994). *Respuestas del instituto Alberto Merani a preguntas frecuentes de los padres*. . Bogotá:: Juan Carlos Muñoz Collazos.

Dollfus, O. (1983). *El espacio Geografico*. . (Segunda edición ed.). Barcelona : Editorial Oikos-tau sa.

Ferreya, H., & Pedrazzi. (2007). *Teorías y Enfoques Psicoeducativos del Aprendizaje"*., Buenos Aires: Noveduc,.

Fons, E. M. (2010). *Leer y escribir para vivir"*. (. España: Graó .

Frade Rubio, L. (2009). *Planeación por competencias*. México: Inteligencia educativa. .

Fregona, V., Canteros, L. I., & Felissia, A. (2007). *El Libro de la Matemática. Libro del docente*. Argentina: Editorial Estrada.

Gálvez, G. (1985). *El aprendizaje de la orientación en el espacio urbano. Una proposición para la enseñanza de la geometría en la escuela primaria*. México.: DIE-CINVESTAV-IPN,.

Gómez Restrepo, B. (2009). Investigación de aula: formas y actores. *Educación y Pedagogía*. , 103.

Gordon, & Bower, E. (1989). *Teorías del Aprendizaje*,. México D.F.: Trillas.

Hall, E. (1976)). *Beyond culture*. . New York: Doubleday.

ICFES. (2010). *Resumen ejecutivo de los resultados nacionales para las pruebas saber 5° y 9°*. Bogota: El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. Obtenido de www.icfes.gov.co/...resultados...nacionales/...resultados-saber...5-y-9/...saber...2009-r...

Imbernón, F. (1996). *En busca del Discurso Educativo*. Buenos Aires, Argentina: Magisterio del Río de la Plata.

Jonnaert, P. (1996). *Construire le nombre*. Bruselas: Plantyn.

Leontiev, A. N. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. . México: Cártao.

Ley 115 de 1994, Título VIII, capítulo I, Artículo 148 (El Congreso de la República de Colombia 8 de Febrero de 1994).

López, & Pérez. (2004). *Desarrollo Social del Niño*.

Meirieu. (1992). *Aprender, sí. Pero ¿cómo?* . España: Ediciones octaedro. .

Meirieu, F. (1992). *Aprender, sí. Pero ¿cómo?* . España: Ediciones octaedro.

MEN. (2013). *Estrategias para hacer más eficiente el tiempo en el aula*. Ministerio De Educacion Nacional. Bogotá, Colombia: Guia para los grados 0° a 3°. Obtenido de http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-329722_archivo_pdf_estrategias_grados_0_a_3.pdf

Nerici, I. (1970). *Hacia una Didáctica General Dinámica*. . Buenos Aires. : Kapelusz.

Ortega. (2000). *A Global, Ecological and Cultural Model for Dealing with Problems of Violence in European Compulsory Schools*. . Cruz Quebrada-Dafundo. Li. Lisboa: Cruz Quebrada-Dafundo. .

Otero. (2010). La notion de situation: analysée depuis la theorie des champs conceptuels, la theorie des situations, le dialectique outil – objet et la théorie Anthropologique du didactique. *Revista electrónica de investigación en educación en ciencias.*, 5°(1).

Otero, M. R. (2010). *La Notion de Situation: analysée depuis la Théorie des Champs Conceptuels, la Théorie des Situations, la Dialectique Outil-Object et la Théorie Anthropologique du Didactique*; . New York: Revista Electrónica de Investigación en Educación en Educación en Ciencias.

Perez, M. (2005). *Un marco para pensar en configuraciones didácticas en el campo del lenguaje en la Educación básica.. Recuperado*.. Bogotá, Colombia: Icfes. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis59.pdf>

Salcedo, A. (2013). *La Investigación en el Aula e Innovaciones Pedagógicas*. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/educacion/expedocen/expedocen8a.htm>

Salcedo, M. (2010). *Educación, identidad y comportamiento ciudadano en el espacio público*. . Cali, Colombia: Editorial Bonaventuriana.

Sanmartí, N. (2008). Contribuciones y desafíos de las publicaciones del área de educación en ciencias en la construcción y consolidación de la identidad del área: . *Enseñanza de las Ciencias*, 26, 1-14.

Santos, S., & Marli, P. (1997). *O Lúdico na Formação do Educador*. Vozes: Petrópolis-RJ.

Sensevy, G. (2007). *l'action didactique conjointe du professeur et desves Sensevy given*. New York: Agir ensemble.

Soja, E. (1996). *La perspectiva postmoderna de un geógrafo radical*. Editorial. Espacios críticos.

Tobón, S., Pimienta, J., & García, J. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. México: Pearson- Prentice Hall.

UNESCO. (2000). *Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes con los seis Marcos de Acción Regionales*. Senegal: Adoptado en el Foro Mundial sobre la Educación Dakar. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147s.pdf>,

Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*, , . Ciudad de la Habana, Cuba: Ed. Científico Técnica.

Zabalza, M. (1990). La Didáctica como estudio de la Educación. Tomo I. En A. y. Medina Rivalla, *Didáctica-adaptación. El currículum: fundamentación, desarrollo y evaluación*. (Vol. I). Madrid.: UNED.

Zambrano, M. (2007). *Filosofía y Educación*. Ángel Casado y Juana Sánchez-Gey. Málaga: Ágora .

Zavala Vidiella, A. (2008). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Barcelona: Grao.