



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Facultad de Educación

**La articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en maestros de ciencias naturales**

**Daniela Correa Carmona**

**Santiago Pérez Tamayo**

**Asesoras:**

**Luz Stella Mejía Aristizábal**

**Natalia Ramírez Agudelo**

**Trabajo de grado para optar al título de:**

**Licenciado en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

**UNIVERSIDAD**  
Universidad de Antioquia  
**DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Educación  
Departamento de Enseñanza de las Ciencias y las Artes  
1 8 0 3

**Medellín**

**Abril de 2018**



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Facultad de Educación Agradecimientos

Como autores de la presente investigación, se expresan los más sinceros agradecimientos a la Universidad de Antioquia y a la Facultad de Educación por abrir espacios de formación permanentes para todos aquellos que desean ser docentes, estar inmersos en el campo educativo y contribuir para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva de humanización.

De igual modo, se agradece al programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, porque nos enseñó a ver las ciencias desde diferentes visiones, a comprender lo importante de conocer todo aquello que nos rodea desde el sentir y el gusto propio para poder llevarlo al aula y causar en los estudiantes motivación, interés y deseo de acercarse al conocimiento, vivirlo y gozarselo.

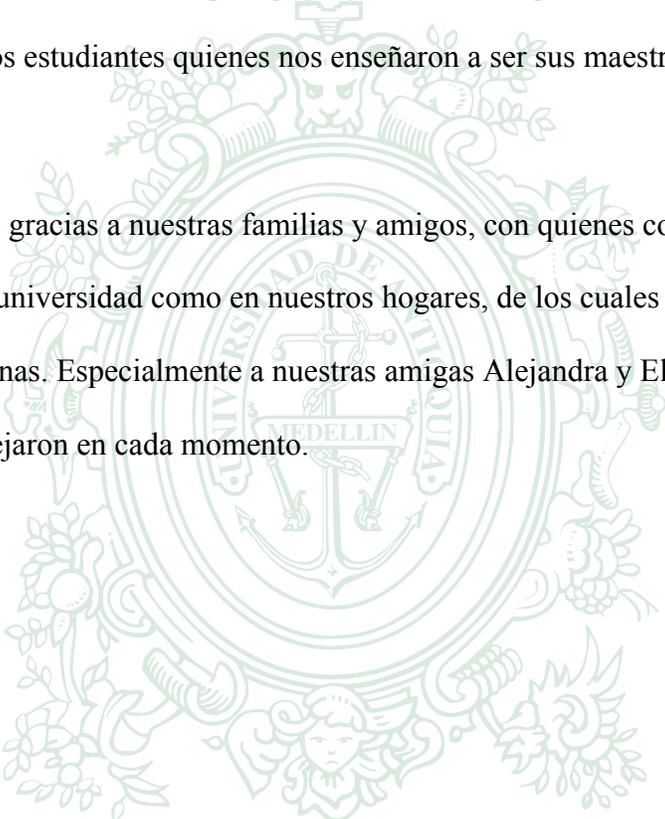
Asimismo a todos aquellos profesores que hicieron parte de cada semestre a lo largo de toda la carrera, brindándonos sus saberes y conocimientos y abriéndonos caminos de formación para educarnos desde posturas críticas, reflexivas y analíticas como futuros maestros.

A nuestras asesoras Luz Stella Mejía y Natalia Ramírez, quienes desde el primer día de conocernos nos brindaron apoyo, seguridad, su dedicación constante y paciencia. Presentamos una gran admiración y respeto por ellas, por su gran profesionalismo, calidad humana y compromiso por la profesión docente.



Igualmente, a la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana quienes nos dieron una cálida acogida y posibilitaron este compartir de experiencias, resaltamos la gran dedicación y disposición que tuvieron los maestros del grado tercero, quienes encarnan que el maestro puede ser: un intelectual de la pedagogía y las ciencias que enseña. Además, agradecemos a nuestros estudiantes quienes nos enseñaron a ser sus maestros, y a quienes amamos mucho.

Finalmente, infinitas gracias a nuestras familias y amigos, con quienes compartimos gratos momentos tanto en la universidad como en nuestros hogares, de los cuales aprendemos y nos formamos como personas. Especialmente a nuestras amigas Alejandra y Elizabeth quienes nos acompañaron y aconsejaron en cada momento.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3



## **Dedicatoria**

### **Daniela Correa Carmona**

A Dios por estar siempre presente en mi vida y brindarme oportunidades y bendiciones de manera permanente para formarme y crecer como persona y maestra.

A mis padres porque en todo momento creyeron en mí, apoyándome, brindándome su amor, y estando conmigo en cada instante, educándome bajo los valores del respeto, responsabilidad, humildad y sabiduría. Son mi mejor ejemplo para continuar luchando por mis sueños y mi mayor orgullo.

A mi hermana y Camilo por estar presentes de manera permanente, apoyándome en mis decisiones, comprendiendo todo lo que he vivido y motivándome por ser siempre mejor.

A mis abuelos y tía Nubía, quienes con su ejemplo, cariño y dulzura me han visto crecer, acompañadome en mi proceso y formándome para ser mejor persona.

A la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana, la rectora la Hermana Sara y a los tres profesores que participaron de la investigación, quienes desde el primer día creyeron en nosotros como maestros y apostaron por siempre dar lo mejor para lograr un buen proceso.

A mi compañero de investigación, quien con disciplina y dedicación siempre dio lo mejor de sí para que este trabajo fuera posible.

### **Santiago Pérez Tamayo**

Toda mi existencia la he vivido rodeado de maravillosas mujeres, ellas han sido mi escudo y espada para enfrentar cada adversidad de la vida y conquistar cada logro, por dicho motivo, les agradezco infinitamente y les dedico este trabajo que es fruto de quién soy.

A mi madre por sus esfuerzos, apoyo incondicional, regalarme su amor y fortaleza. Por escucharme en todo momento, incluso en las charlas largas y aburridas sobre pedagogía, porque sus comentarios hacían más claras mis ideas.

A mi abuela, quien siempre ha estado pendiente de mí, le agradezco por su complicidad y alcahuetería, cada alimento que llevaba a mi cuarto mientras dedicaba horas a la escritura de esta tesis me posibilitó hacerlo con gran disciplina.

Finalmente, a mis hermanas, Paola y Daniela, a quién como hermano mayor deseo servirles de ejemplo.



**Tabla de contenido**

<b>Introducción</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1. Planteamiento del problema</b> .....	<b>12</b>
1.1. Descripción del problema .....	12
1.2. Antecedentes .....	16
1.3. Justificación.....	20
<b>2. Objetivos</b> .....	<b>22</b>
2.1. Objetivo general .....	22
2.2. Objetivos específicos .....	22
<b>3. Marco referencial</b> .....	<b>23</b>
3.1. Marco de antecedentes .....	23
3.2. Marco conceptual .....	25
3.2.1. Práctica reflexiva.....	25
3.2.2. Estudio de Clase.....	28
3.2.3. Proyecto de Aula.....	33
<b>4. Diseño metodológico</b> .....	<b>38</b>
4.1. Enfoque y tipo de estudio.....	38
4.2. Contexto y participantes.....	39
4.3. Estrategias / Técnicas para recoger información.....	40
4.3.1. Entrevistas semiestructuradas.....	40
4.3.2. Análisis documental .....	41
4.3.3. Observación participante.....	41
4.3.4. Compromisos éticos.....	44
5. Procedimiento de Análisis.....	45
<b>6. Análisis y discusión de resultados</b> .....	<b>47</b>
6.1. Estudio de clase: concepciones, tensiones y revoluciones en la profesión docente....	48
6.2. Proyecto de Aula, puesta en escena de saberes, diálogos, espacios y sujetos.....	58
6.3. ¿Es posible pensar lo imposible? El maestro reflexivo, rupturas y oportunidades del estudio de clase y el proyecto de aula.....	69
<b>7. Conclusiones y recomendaciones</b> .....	<b>78</b>
<b>8. Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>82</b>
<b>9. Anexos</b> .....	<b>89</b>
Anexo 1: Entrevista inicial .....	89
Anexo 2: Ficha de análisis documental .....	91
Anexo 3: Formato observación participante.....	93
Anexo 4: Autorización para el uso y tratamiento de la imagen y/o voz.....	95
Anexo 5: Protocolo de compromiso ético y aceptación de los participantes.....	96

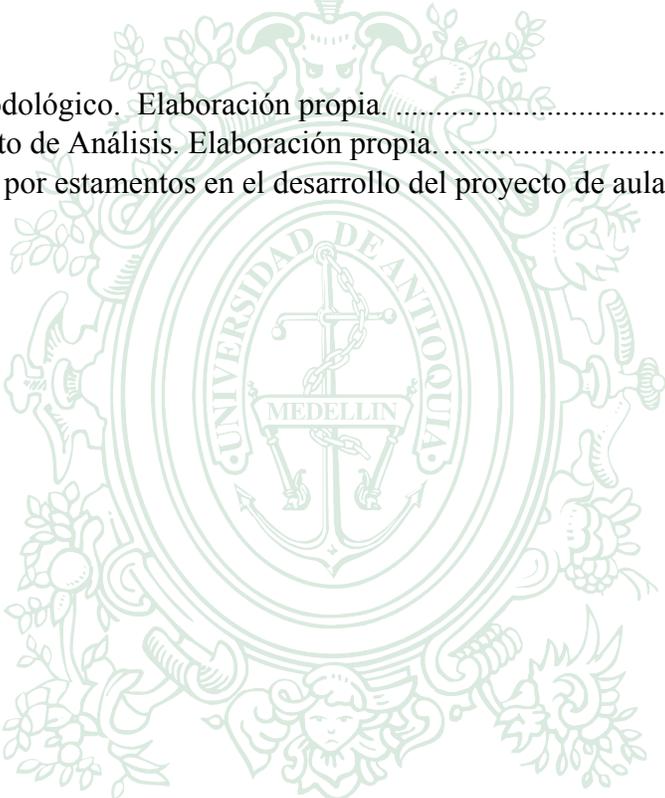


**Lista de tablas**

Tabla 1. Competencias desarrolladas por los estudiantes durante la realización del proyecto de aula (p. 2).....66

**Lista de figuras**

Figura 1. Diseño Metodológico. Elaboración propia.....43  
Figura 2. Procedimiento de Análisis. Elaboración propia.....45  
Figura 3. Participación por estamentos en el desarrollo del proyecto de aula.....60



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3



## **Resumen**

En la actualidad se presenta una transformación de los discursos sobre la formación de maestros que responden a los nuevos retos educativos de la sociedad del conocimiento, que hace necesario otros tipos de prácticas pedagógicas, el desarrollo de nuevas subjetividades docentes que sean adaptables y flexibles, imagen que ha sido denominada como maestro reflexivo. Por tanto, se presenta la necesidad de apropiarse de un modelo formativo que permita la construcción y fortalecimiento de prácticas reflexivas. Por dicha razón, el objetivo principal de esta investigación es analizar las condiciones de posibilidad que surgen a partir de la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula para el fortalecimiento de prácticas reflexivas en ciencias naturales en el grado tercero de la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana. En consecuencia, con dicho objetivo se optó por un paradigma cualitativo y un diseño de estudio de caso colectivo (Stake, 2010), en donde se utilizó como estrategias de recolección de información la entrevista semiestructurada, el análisis documental y la observación participante. Los resultados permiten concluir que los espacios de reflexión de la escuela se encuentran subsidiados por las políticas de calidad, siendo espacios discontinuos y precarios. Por otra parte, se restringe dicho proceso a la reflexión de las prácticas de enseñanza. No obstante, se evidencia que la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula gestan condiciones de posibilidad para construir hábitos reflexivos que trascienden a la práctica pedagógica, orientada por la mirada formativa del maestro.

**Palabras claves:** práctica reflexiva, estudio de clase, proyecto de aula, identidad profesional docente



## **Introducción**

La investigación “La articulación entre el estudio de clase y los proyecto de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales” parte con la identificación de la necesidad de los maestros de poder encontrar espacios comunes y establecidos para reflexionar sobre sus prácticas, ya que se carecen de estos debido a las múltiples obligaciones a las cuales los maestros deben responder, en su mayoría se hace uso de espacios extraescolares, los cuales de igual modo son difíciles de encontrar.

Partiendo de lo anterior, se propone identificar y analizar todas aquellas condiciones de posibilidad que favorecen el desarrollo y mejoramiento de prácticas reflexivas a partir de la articulación de dos estrategias didácticas: estudio de clase y proyecto de aula.

Para llevar a cabo dicho propósito, se inicia con la identificación en el primer semestre del año 2017 de todos aquellos obstáculos que no favorecen que el maestro de ciencias naturales pueda consolidar prácticas que se encuentren acompañadas por la reflexión, esto se hace posible partiendo del desarrollo de la práctica pedagógica llevada a cabo en la Institución Educativa Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana.

En el segundo semestre de ese mismo año, se desarrolla la estrategia de estudio de clase con los maestros del grado tercero de primaria, donde se construye un equipo comprometido, dinámico, responsable, autónomo y respetuoso. En el cual, los maestros presentan dicha estrategia como una posibilidad para mejorar sus prácticas y encontrar espacios donde se hable del sentir, vivir y hacer del docente dentro y fuera del aula de clase.



Paralelo a ello, se da lectura, observación y apoyo en la realización del proyecto de aula del mismo grado denominado “Antioquia”, donde se hace evidente un corte interdisciplinario y transdisciplinario sobre los diferentes saberes que participan en él, logrando conectar diversas áreas de conocimiento.

La investigación, estuvo acompañada por un bagaje conceptual que dio soporte teórico a todo aquello que se llevó a un espacio práctico, donde darle fuerza a la comprensión de las estrategias desarrolladas, permitió poder realizar un buen trabajo en el aula. Para ello, se parte de entrevistas a los tres participantes para identificar posturas, pensamientos, experiencias, sentires y aportes de los maestros con respecto a la pertinencia de las estrategias y las condiciones que estas brindan para consolidar prácticas reflexivas.

El trabajo investigativo se compone de siete capítulos, donde se da desarrollo a el proceso de investigación. Se inicia con el planteamiento del problema, en el cual se encuentra la descripción del problema, antecedentes respecto al problema identificado y la justificación del proyecto investigativo.

El segundo capítulo, propone el objetivo general y objetivos específicos, los cuales direccionan la investigación, encontrando las dos estrategias trabajadas como posibilidades para desarrollar prácticas reflexivas.

El tercer capítulo, se compone de los antecedentes y marco conceptual, donde se hace referencia al estudio de clase, proyecto de aula y prácticas reflexivas como las tres categorías macro del trabajo de investigación.



El cuarto capítulo, expone el diseño metodológico, iniciando con el paradigma, enfoque y tipo de estudio a realizar, luego se presenta el contexto, participantes y los criterios de evaluación, seguido de las estrategias de recolección de información seleccionadas para la investigación, las cuales son la entrevista semiestructurada, el análisis documental y la observación participante.

Asimismo, se presenta el compromiso ético necesario para poder aplicar cada una de las estrategias, entrevistas a los docentes, tomar fotografías, realizar videos y poder retomar diferentes elementos de la Institución Educativa Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana oportunos para el proyecto

El quinto capítulo, constituye el proceso de análisis creado para revisar e interpretar cada uno de las estrategias de recolección de información implementadas, con la finalidad de crear una triangulación acorde a lo que la investigación iba presentando.

El sexto capítulo, comprende análisis y discusiones, donde se evidencian cada una de las categorías, retomando primero las dos estrategias didácticas y luego las prácticas reflexivas. En cada una de ellas se hace un reconocimiento a todo lo que la categoría aborda desde lo experiencial y su conexión con elementos conceptuales, diferentes tensiones, desafíos, oportunidades y fortalezas. De igual modo, se plantean diversos cuestionamientos y oportunidades que parten de la articulación del estudio de clase y proyecto de aula para favorecer condiciones de posibilidad en la construcción de prácticas reflexivas.

Por último, se encuentra el séptimo capítulo, donde se presentan las conclusiones y recomendaciones, retomando los elementos más trascendentales arrojados a lo largo del análisis, el cumplimiento de los objetivos propuestos y diferentes tensiones y preguntas que dejan el



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Facultad de Educación**

camino abierto para continuar abordando la investigación como posibilidad de mejoramiento en las prácticas reflexivas de los maestros.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3



## **La articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales**

### **1. Planteamiento del problema**

#### **1.1. Descripción del problema**

En la actualidad los discursos que preceden la formación de maestros mutan alrededor de nuevos retos educativos y sociales, que hacen necesario otros tipos de prácticas pedagógicas, como respuesta a las condiciones de existencia de la sociedad del conocimiento, en donde los discursos que anteceden dicha construcción y su enseñanza cambian con gran velocidad, provocando una constante distribución de las fuerzas saber-poder, siendo necesario el desarrollo de nuevas subjetividades y formas de ser maestro que no se encuentren ancladas como respuesta a un contexto volátil, sino que sea adaptable, flexible, que le dé mayor sentido de apropiación para el desarrollo de su profesión docente, que permita la formación de nuevas generaciones con fortalezas en la resolución de problemas socioculturales emergentes de dichos cambios, en las habilidades científicas e investigativas, al igual que potencie el desarrollo humano.

Dicha perspectiva se concibe como la reflexión de la práctica pedagógica, que tiene como finalidad el mejoramiento de la cualificación de la profesión docente y simultáneamente de la enseñanza. Es así como la práctica reflexiva supone “una postura, una forma de identidad o un habitus” (Perrenoud, 2007, p.13), que conlleven a la transformación del acontecer y la retroalimentación de la enseñanza, constituyendo al maestro, como productor y acumulador de saber pedagógico, científico y didáctico. De ésta manera, dichos profesionales fortalecen y actualizan las competencias necesarias para su ejercicio, de modo que adquieren el reconocimiento que lo dota de autonomía y responsabilidad.



Los retos que preceden hoy respecto a la formación de una profesión docente reflexiva demandan por un profesional capaz de enfrentar la incertidumbre del devenir educativo del país, con el coraje de apropiarse de su actual crisis de subvaloración y, a partir del ejercicio de su labor repensar un mejor presente. Particularmente tres son los retos primordiales para el maestro hoy (Calvo, 2004, p. 91).

El primer reto es la necesidad de configurar equipos y redes de maestros para el fortalecimiento del impacto educativo, que permita la formación de nuevas generaciones capaces de enfrentar el devenir histórico que los acoge, además para potencializar la construcción del campo pedagógico colombiano que retroalimente la profesión docente, la reflexión de su práctica y el ejercicio pedagógico.

Asimismo, enfrentamos a una sociedad desesperanzada de la educación, que deja de apostar por la escuela, el maestro y el sistema educativo pero que paradójicamente les exige más dicha exigencia no es más que el reclamo por los ideales no cumplidos, por los retos no escuchados y por la disyunción entre lo que se desea de la práctica pedagógica y lo que es. Nos encontramos ante la necesidad de promover un reencantamiento de la profesión docente y la cualificación de su función en el imaginario social y gremial.

Particularmente en la enseñanza, la profesión docente tiene como reto la articulación del conocimiento en la escuela, puesto que su fragmentación por disciplinas no es suficiente para comprender cómo se configura el mundo globalizado, en donde hay una descentralización del saber.

En ese sentido la Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana, (E.N.S.M.A) como institución modelo, tanto en formación personal como en formación de maestros, ha

realizado algunos esfuerzos para responder a tales retos, que no solo le competen como normal, sino como escuela. Para ello, en el año 2001 surge la revista “*A(u)las*” coordinada por la docente Gloria Herrera y escrita por los diferentes maestros de la Escuela Normal anualmente, como espacio de reflexión y socialización, restructuración del proceso de formación y del dispositivo formativo comprensivo, la implementación de proyectos de aula, la capacitación de algunos maestros en metodologías de enseñanza y la promoción a la conformación de equipos de trabajos. Estos esfuerzos se han traducido en posibilidades para consolidarse como una de las mejores instituciones de Colombia según el Índice Sintético de Calidad del año 2016.

Sin embargo, dicho proceso de mejoramiento y reflexión de las prácticas pedagógicas por parte de sus maestros no ha culminado, en la actualidad se presenta la necesidad de apropiarse un método que le permita articular la enseñanza interdisciplinaria y la reflexión de la práctica como un hábito y no desde la discontinuidad, donde el docente desde su labor pueda fortalecer sus prácticas reflexivas a partir de espacios de socialización y reflexión. Lo anterior, partiendo de que solo hay una implementación de los proyectos de aula en primaria, fuertemente en los cuatro primeros años educativos (de transición a tercero), dado que durante el cuarto grado se cambia a la estrategia de profesorado y dicha calidad de proyectos se pierde en las afinidades de los maestros para conformar equipos o en los intereses disciplinarios.

Igualmente, se vuelve a dicha fragmentación del conocimiento e individualización de la profesión docente porque no se presentan espacios para la reflexión colectiva, sino que dichas acciones se realizan en horarios extraclase, acción que hace difícil la institucionalización de un método de reflexión, ya que los tiempos de los docentes no coinciden, puntualizando además, que a lo largo de la jornada escolar es complejo llevar a cabo encuentros de reflexión sobre las



prácticas de los maestros, ya que se deben asumir a su vez reemplazos en las diversas aulas de clase y no se cuenta con el personal para realizar esto de manera constante.

De modo que el maestro reflexiona desde sus experiencias individuales y discontinuas, sin ningún mecanismo que permita fortalecerlas, o discutirlos para confrontar sus acciones, es por esta razón que en la presente investigación se propone la articulación de los proyectos de aula con la estrategia del estudio de clase para el fortalecimiento de las prácticas reflexivas, particularmente desde las ciencias naturales por dos motivos, el primero, porque es el área disciplinar en la que se formaron los maestros que acompañan el grado tercero de dicha institución, y por otro lado, en dicha disciplina en Colombia la apropiación del estudio de clase se encuentra en un estado emergente, siendo esto un aporte importante para la consolidación y sistematización de procesos claros, reflexivos y significativos.

**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

## 1.2. Antecedentes

En la revisión de antecedentes se parte de tres categorías como elementos fundamentales dentro de lo que se desea construir la investigación, siendo dichas categorías prácticas reflexivas, estudio de clase y proyecto de aula. Se llevó a cabo una indagación que involucró la selección y estudio de diferentes artículos científicos de carácter nacional e internacional donde se presentaron investigaciones y programas alrededor de los temas objeto de estudio. Los artículos fueron consultados en el CEDED, biblioteca digital de la Universidad de Antioquia y sistemas de información de artículos abiertos como Dialnet y Scholar. Google

La mayoría de los artículos se exponen en los últimos 7 años, es decir entre los años 2010 y 2017, en estos se reconoce el aporte conceptual que se da a la investigación y ciertas apropiaciones prácticas y teóricas propuestas por diferentes autores.

La estrategia de estudio de clase se ha investigado a nivel nacional e internacional, este tipo de estrategia ha tenido una aplicación profunda especialmente en el área de matemáticas. Es así, como se reconocen diferentes investigaciones, el primero de ellos es el propuesto por Ravanal & Camacho (2012), donde se presenta un análisis del desarrollo pedagógico en docentes universitarios de ciencias propuesto desde la perspectiva de estudio de clase, en éste se plantea la acción pedagógica desde tres dimensiones como lo son el contenido, la metodología y la evaluación, además de hablar del conocimiento didáctico de y sobre la disciplina a enseñar como también de la reflexión como espacios necesarios para la enseñanza. Es importante mencionar que la vinculación de estos tres elementos según los autores, puede llegar a garantizar un buen desarrollo del estudio de clase desde una perspectiva reflexiva de los maestros.



El segundo artículo es el expuesto por Barboza & Zapata (2013) titulado: el estudio de Clase, Estrategia y Escenario para la Cualificación del Profesor de Matemáticas, cuyo propósito fue construir aportes a la formación inicial y cualificación docente en matemáticas a partir del desarrollo del estudio de clase, esto favoreció la construcción de espacios de reflexión sobre la forma como actúa el maestro y la manera cómo piensa su clase.

Como tercer artículo se encuentra el presentado por Zanocco & Ripamonti (2013), quienes lo titulan “Estudio de clase en didáctica de la matemática: Proceso reflexivo de los estudiantes de pedagogía en educación básica”. El propósito principal es dar a conocer la importancia de la preparación del docente y la planificación de las clases para favorecer un trabajo colaborativo, siendo esto un elemento importante para pensar la clase de forma diferente, donde se tiene en cuenta la postura de quienes integran dicha estrategia, se parte de unos intereses específicos y se actúa conforme a un contexto.

El cuarto artículo es construido por Benavides & Calvache (2013), llamado el estudio de clase como investigación en el aula. Este texto tuvo como objetivo presentar al maestro como un sujeto investigador en el aula y a la estrategia de estudio de clase como una posibilidad de reflexión y acción permanente.

El quinto artículo es referente a la metodología estudio de clase: Un camino para transformar las prácticas educativas de Jiménez & García (2014), donde los autores deseaban favorecer la cualificación docente a partir de la implementación de dicha metodología. Esto les permitió reconocer la importancia de la estrategia para favorecer los procesos pedagógicos de la labor del maestro desde el reconocimiento de las necesidades y problemas del entorno, generando así, caminos de investigación y creación de conocimiento.

La segunda categoría que se ha estudiado es el Proyecto de Aula, la cual considera una estrategia que favorece la interdisciplinariedad en el aula, generando procesos de enseñanza y aprendizajes contextualizados. Sobre esta categoría se encontraron tres artículos, uno de ellos expuesto por Mestre, Díaz & Garzón (2014), titulado el Proyecto de Aula: Una Estrategia Didáctica Exitosa para una Práctica Educativa Innovadora, cuyo propósito principal es generar un cambio en el paradigma de los docentes donde la visión constructivista tiene gran fuerza. En este punto, el conocimiento parte de la creación de un proyecto que involucre diferentes áreas de conocimiento, intereses de estudiantes y maestros y de un contexto.

El segundo artículo se nombra: El proyecto de Aula como estrategia didáctica en el marco del modelo pedagógico enseñanza para la comprensión escrito por Barrios & Chaves (2014), aquí los procesos de enseñanza y aprendizaje parten de situaciones reales, necesidades y expectativas de los estudiantes.

Como tercer y último artículo se presenta un estudio llamado los proyectos de aula: Una apuesta educativa para el mejoramiento de procesos de comprensión lectora de niños y niñas de básica primaria realizado por Ocampo (2015). Este trabajo es sustentado bajo modelos pedagógicos socioconstructivistas y pone una mirada en la escuela como escenario para mejorar los procesos de enseñanza.

Para finalizar, se encuentran las prácticas reflexivas como categoría elegida para los antecedentes como una posibilidad para que el maestro reflexione sobre su labor, su sentir y vivir, a continuación, se presentan los siguientes artículos científicos que son base del presente trabajo de investigación.



Se retoma el texto propuesto por Castro (2016) sobre: la práctica reflexiva de profesores de primaria acerca de la evaluación de los aprendizajes en el aula, donde la concepción de práctica es expuesta desde una mirada abierta, responsable, autónoma, con cierto grado de imparcialidad y con una postura crítica.

También se encuentra un artículo más reciente, del año 2017, el cual es presentado por Lupión & Gallego, llamado: Compartiendo la mirada, una experiencia en práctica reflexiva para formación permanente, en este texto la práctica es planteada como una metodología que pretende una formación en profundidad para poder llevarse a cabo con mayor certeza y eficiencia.

Los anteriores antecedentes permiten encontrar la importancia de las prácticas reflexivas a partir de estrategias como estudio de clase y proyectos de aula, que favorezcan la socialización entre docentes, la buena planeación, el poder encontrar aspectos de interés que garanticen motivación y aprendizajes en los estudiantes, además de crear espacios de formación a partir del oficio del maestro.



### **1.3. Justificación**

Plantear condiciones de posibilidad a partir del estudio de clase y los proyectos de aula para favorecer las prácticas reflexivas en ciencias naturales, es abrir camino para crear espacios de socialización y reflexión sobre la práctica del maestro de ciencias naturales, su labor, la forma cómo se enseña y la relación con un contexto escolar, cultural y social.

De esta manera, el poder abrir dicho camino podría fortalecer en la E.N.S.M.A de Copacabana los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una visión crítica, reflexiva, holística y responsable que pueda ser extendida a todos los docentes de la institución, siendo esta una invitación para repensarse como maestros desde su propia práctica pedagógica, además de crear espacios donde la socialización sea un punto de partida para la consolidación de diferentes ideas formativas en todo el proceso realizado en la institución desde la práctica misma.

De igual modo, la presente investigación se convierte en una propuesta abierta para todos aquellos maestros en formación y docentes en ejercicio de la Universidad de Antioquia, Escuelas Normales Superiores y otras instituciones que deseen acercarse a conocer en qué consiste la práctica reflexiva, el estudio de clase y el proyecto aula, siendo lo más importante la articulación que se establece entre estas tres concepciones en la práctica pedagógica, permitiendo así cualificar, repensar la profesión docente y configurar un dispositivo de formación continua.

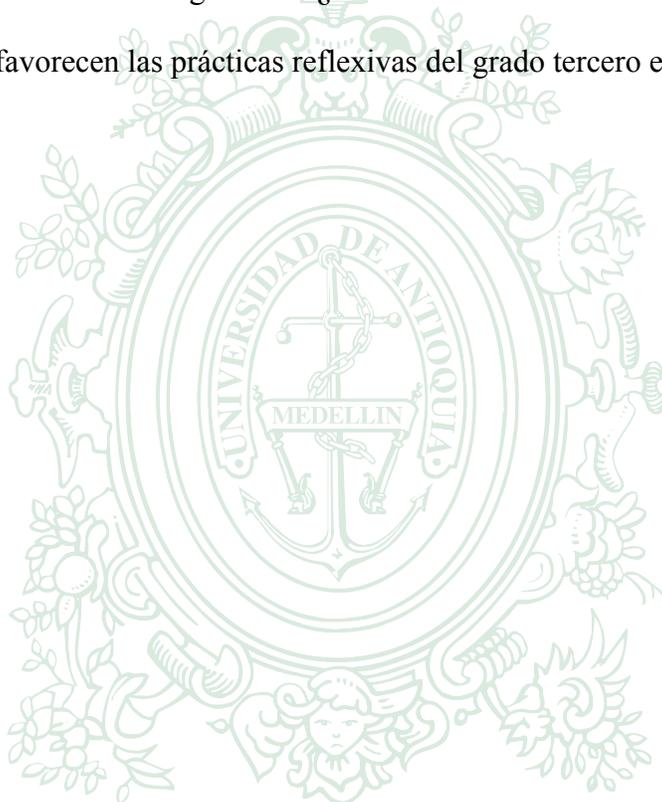
En ese sentido, surgen los siguientes cuestionamientos como horizonte lógico para alcanzar dichos propósitos ¿Cuáles son las características que el estudio de clase y proyecto de aula aportan para la consolidación de las prácticas reflexivas? ¿Cómo la dinámica del proyecto de aula y estudio de clase permiten la consolidación de prácticas reflexivas? ¿Cuáles son los



elementos que posibilitan en los maestros del grado tercero en la Institución Educativa

E.N.S.M.A el fortalecimiento de prácticas reflexivas?

Desde ésta perspectiva y partiendo de los cuestionamientos planteados en el párrafo anterior, la pregunta que dinamiza esta investigación es ¿Cómo la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula favorecen las prácticas reflexivas del grado tercero en la E.N.S.M.A?



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3



## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Analizar las condiciones de posibilidad que surgen a partir de la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula para el fortalecimiento de prácticas reflexivas en ciencias naturales.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar los elementos que posibilitan el fortalecimiento de prácticas reflexivas que contribuyan a la formación permanente del maestro en ciencias naturales.
- Describir las contribuciones del estudio de clase y de los proyectos de aula para el fortalecimiento de las prácticas reflexivas en la enseñanza de las ciencias naturales.
- Aportar a las prácticas reflexivas en ciencias naturales desde las condiciones de posibilidad que ofrecen el estudio de clase y los proyectos de aula

### **3. Marco referencial**

#### **3.1. Marco de antecedentes**

Las estrategias de estudio de clase y proyectos de aula han sido estudiadas desde diferentes perspectivas de acuerdo a las necesidades y objetos de investigación, es así como se reconoce su importancia y pertinencia para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre todo suscitando en el docente la reflexión sobre su práctica. A continuación, se exponen algunos de los antecedentes como punto de partida para la presente investigación:

La concepción de estudio de clase se toma como una estrategia propuesta por el sistema educativo japonés, la cual ha tenido repercusión en los procesos de enseñanza realizados en Colombia, como una alternativa para fortalecer, potenciar y mejorar las prácticas docentes, sobre todo en el área de matemáticas. En este aspecto, se toma como punto de partido entre algunos autores lo planteado por Barboza & Zapata (2013) y Jiménez & Cárdenas (2014), quienes proponen el estudio de clase como una posibilidad para favorecer la cualificación docente y el desarrollo de los procesos investigativos en la educación. Esto aporta a la presente investigación elementos de corte conceptual que orientan el desarrollo de la estrategia de estudio de clase como una posibilidad para reflexionar sobre la práctica docente.

La concepción de proyecto de aula, de igual modo se emplea en Colombia con el deseo de generar una transversalización en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las escuelas desde la vinculación de las diferentes áreas del conocimiento, esto es retomado de la investigación de Mestre, Díaz & Gonzalo (2014). Estos autores dan fundamento a lo anterior desde su perspectiva donde exponen el proyecto de aula como una estrategia dinamizadora e interesante para los procesos de aprendizaje que se realizan en el aula, ya que proponen la vinculación de espacios de

interacción social, construcción del conocimiento, conversación entre las diferentes áreas del conocimiento y reflexión sobre lo que se hace en el aula.

Partiendo de lo anterior, las prácticas reflexivas se convierten en el eje articulador del presente estudio, en este punto Castro (2016), presenta la noción que expone Schön (1987) sobre práctica reflexiva, “la formación del profesional reflexivo consiste en la mejora de la capacidad reflexiva para poder acceder al conocimiento de las complejas relaciones entre pensamiento y acción” (p.32).

De igual modo, Lupión & Gallego hablan de la práctica reflexiva desde una comprensión sobre el actuar del maestro en su labor, para esto retoman a Domingo (2013) quien plantea “la formación en torno a la práctica reflexiva proporciona elementos que fundamentan nuestras actuaciones en la acción, pudiendo hacer de ella nuestra principal herramienta de trabajo y, en el futuro, del profesorado al que van dirigidas esas actuaciones” (2017, p.2).

Los antecedentes presentados permiten establecer conexiones importantes que logran abordar un soporte conceptual necesario para el trabajo investigativo, donde se vinculan ideas como interdisciplinariedad, trabajo en equipo, planeación, evaluación, compromiso, reflexión, socialización, diálogo entre maestros, intereses particulares respecto a lo que se quiere enseñar y aprender, contexto y necesidades específicas.



### **3.2. Marco conceptual**

#### **3.2.1. Práctica reflexiva.**

La formación y el desarrollo de las prácticas reflexivas surgen como una tendencia que busca hacer del maestro un profesional capaz de lidiar con las crisis educativas postmodernas que emergen con el “agotamiento de lo tradicional” (Fattore, 2007, p.23). En tanto que las dinámicas sociales sufren en la actualidad de un sentido de incertidumbre que exige nuevas maneras de responder ante ellas, aquellas que por su sentido discontinuo y fluctuante cuestionan cualquier nexo con la seguridad y certeza. De esta manera Slavoj Zizek (2001) explicaba que:

La sociedad actual es *totalmente reflexiva*, ninguna naturaleza o tradición proporciona una base firme sobre la que podamos apoyarnos, e incluso experimentamos nuestros impulsos más íntimos como resultado de nuestras elecciones. ¿Cómo hay que alimentar y educar a los niños? ¿Cómo debemos proceder para la seducción sexual? ¿Cómo y cuánto tenemos que comer? ¿Cómo podemos distendernos y divertirnos? Todas estas esferas han sido colonizadas por la reflexividad, es decir, son experimentadas como objetos de aprendizaje y decisión (p.357).

Es por ello que pensar la formación o labor docente por fuera de la reflexividad como “paradigma integrador y abierto” (Perrenoud, 2004, p.14) se hace imposible en la actualidad.

Puesto que el maestro reflexivo se plantea como:

Una opción paradigmática respecto de la educación y el cambio educativo, en donde se le asume no sólo como un técnico, que aplica conocimientos científicos en la enseñanza, sino que además puede entenderse como un profesional, sujeto de las decisiones y conocimientos que se activan en contexto escolar, y productor de un conocimiento



teorético que le permite desarrollar una acción profesional, autónoma, creativa, eficaz y pertinente a la diversidad de situaciones en que tiene que desenvolverse (2004, p.54).

En dicha perspectiva, la práctica reflexiva se vincula de manera intrínseca con la profesionalización docente, que permite la emergencia de un nuevo imaginario social y epistemológico del maestro, en donde, se consolida como la brújula para la conformación de dicha subjetividad, la de un “maestro reflexivo”, que se caracteriza por su autonomía, responsabilidad y capacidad de análisis sobre sus acciones permeadas por un contexto y acordes a unas necesidades sociales, culturales y ambientales.

El proceso de dignificación docente y la mejora de su imaginario social, se encuentran fuertemente ligados a los discursos de profesionalización, que predeterminan tanto la formación docente, como el desarrollo de “su habilidad para manejar la complejidad y resolver problemas prácticos del aula escolar” (Juri, 2015, p.29). Por ello, el trabajo de Schön (1992) ha indagado en profundidad por la relación del éxito de la profesionalización y el desarrollo de una habilidad articuladora entre el conocimiento y la técnica. Dicha habilidad ha sido entendida como: “un proceso de *reflexión en la acción* y sitúa el conocimiento de este proceso como condición previa necesaria para comprender la actividad eficaz del docente ante problemáticas singulares” (2015 p.29). Dicho proceso de reflexión según Schön (1992, p.8) articula tres fases: a) el conocimiento en la acción, b) reflexión en y durante la acción; c) y reflexión en la acción y sobre la reflexión en la acción.

Dicho proceso cíclico, se despliega desde una situación singular que se presenta problemática y como oportunidad para desarrollar la función formativa del maestro, este a partir de sus conocimientos tácitos elabora mentalmente una respuesta a dicha problemática, esta se



encuentra mediada a partir de dos saberes, un saber teórico, adquirido en la lectura sistemática de documentación educativa y pedagógica, y en el “saber en la acción” procedente de la reflexión de antiguas experiencias en el ejercicio de su práctica educativa; cuando se ejecuta la acción ante tal singularidad, dicha experiencia comienza a ser mediada por la particularidad del acontecer, por las nuevas variables que emergen durante su respuesta, provocando cuestionamientos como: ¿Qué es lo que está aconteciendo? ¿Qué es lo sorprendente de dicho acto? ¿Estoy actuando de la manera correcta? ¿Cómo he estado pensando la posible solución de este acontecer? Dichos cuestionamientos implican un juicio del “saber en la acción” por la “reflexión en la acción”, entrando de este modo a la última de reflexión, -la reflexión sobre la acción y la reflexión en la acción, que corresponde al análisis a posteriori de la respuesta efectuada *durante la acción*, que da como resultado el fortalecimiento del “saber en la acción”, que puede quedarse dentro de un conocimiento experiencial o trascender a un referente teórico, cumpliendo de este modo con el procesamiento cíclico de la reflexión.

De manera que la práctica reflexiva se esboza dentro de este trabajo como:

Una metacompetencia profesional que está en la base de la actualización, profundización y movilización de los conocimientos profesionales, y su desarrollo en contextos de interacción, como vía estratégica para el fortalecimiento de la calidad de la educación, se entiende como piedra angular del desarrollo profesional docente (Erazo, 2009, p.47).

Así la práctica reflexiva permite la producción de saber pedagógico y su acumulación, permitiendo dignificar la profesión docente, de manera que este se convierte en:



Un profesional reflexivo, que construye su propio conocimiento manteniendo una disposición de alerta intelectual, que le permite plantearse críticamente no sólo respecto de los procesos educativos y sus resultados, sino que además revisa y cuestiona los supuestos sobre los cuales funda su actividad profesional y sus implicancias, abriendo camino tanto a la transformación de su propia práctica como al fortalecimiento, actualización y construcción de un conocimiento profesional específico (2009, p. 42).

### **3.2.2. Estudio de Clase.**

Partiendo de lo anterior, se esbozan dos estrategias que promueven en el maestro la conformación de un “habitus reflexivo”, y en algún modo, contribuyen a la producción de saber pedagógico y didáctico que permita mejorar su proceso formativo y nivel de profesionalización.

El estudio de clase, como segunda categoría se considera una estrategia que permite trabajar alrededor de las diferentes problemáticas que se pueden presentar en el aula y que afectan tanto a estudiantes como al docente, es una propuesta que surge en Japón a finales del siglo XIX llamada Jugyou Kenkyu, tomando un fuerte poder en el siglo XX cuando Japón comienza con un desarrollo educativo superior, dejando atrás diferentes estructuras tradicionalistas y feudalistas.

Esta estrategia que tiene su emergencia durante el gobierno Meiji, surgió como respuesta a la necesidad de transformar el sistema educativo japonés de la era Edo, en donde, el método de enseñanza habitualmente utilizado era la instrucción personalizada. Para ello en 1872, el gobierno de Meiji promulgó el Código de Educación y fundó la Escuela Normal de Tokio, con la finalidad de formar a los nuevos docentes en “la sapiencia occidental” para lo cual llevaron maestros extranjeros quienes los instruyeron en el método de enseñanza simultánea, además de permitir la apropiación de los postulados de Pestalozzi y Herbert, quienes incursionaron en la formación de los maestros noveles en tres elementos: el cuestionamiento por los materiales



didácticos, la instrucción para conducir observaciones en clase y la necesidad de llevar a cabo sesiones críticas” (Isoda, 2007, p.35-36), postulados que dieron origen al estudio de clase: “como práctica pedagógica en la era Meiji del Japón, y funciona como un medio para capacitar a los profesores para que desarrollen sus propias prácticas pedagógicas” en la actualidad (Baba, 2007, p.26).

Por este último motivo, el estudio de clase ha sido de gran interés a nivel internacional, entre los cuales se encuentra la apropiación estadounidense durante el Segundo Estudio Internacional de Matemáticas en 1981, los cuales comenzaron a concebir que dicha estrategia: “(...) might be an incredibly beneficial approach to examine practice for teachers” (Masami & Mohammad, 2005, p. 18), y de esa manera mejorar progresivamente sus métodos de enseñanza y su currículo, especialmente el de matemáticas (Baba, 2007, p.26). Igualmente, el sistema educativo alemán se interesó en dicha estrategia para evaluar su método de enseñanza durante el Tercer Estudio de Matemáticas y Ciencia de 1995 (TIMSS 1995).

Por su parte Colombia ha comenzado implementar dicha estrategia como: “el proceso cíclico de la metodología japonesa de cualificación docente” (MEN, 2009, p.5) y “(...) como herramienta, que permite dinamizar propuestas didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas y científicas en los estudiantes (2009, p.6). Siendo de este modo cercana a la visión anglosajona del estudio de clase. Al respecto, Jiménez & García (2014) retoman lo dicho por Benavides & Calvache (2005) donde se expresa que el estudio de clase es la “investigación que tiene por objeto la clase” (p.92), para expresar que en este tipo de estrategia participa un grupo de maestros que discuten alrededor de la pedagogía y la didáctica empleada en sus propias clases, con el fin de pensar en la implementación de métodos y recursos en un contexto



educativo que resulte en el mejoramiento de las clases. Lo interesante de esta práctica, es que la investigación surge en el contexto cotidiano que enfrenta el maestro (p. 92).

Con base en lo anterior, el estudio de clase es una estrategia abierta que exige una reflexión permanente, la utilización de múltiples recursos educativos, la transformación de la clase desde la hermenéutica, con el objetivo de continuar fortaleciendo todos aquellos procesos de enseñanza y aprendizaje. De igual modo, desarrolla un proceso de sistematización y un permanente camino de formación para los maestros desde los ámbitos didáctico, pedagógico y disciplinar.

El estudio de clase presenta según Jiménez & García (2014) tres fases:

La primera de ellas es la planeación, en esta fase se discuten entre los maestros los temas a enseñar, el tipo de estrategias a realizar, el docente que va a dirigir la clase y el material que deben utilizar.

Esta fase incluye discusiones previas entre los maestros sobre la(s) forma(s) metodológica(s) y didáctica(s) apropiadas para abordar esas temáticas y, cuál debe ser la secuencia a seguir en la implementación de la clase, lo cual debe estar en consonancia con recursos o materiales didácticos previamente analizados y sugeridos por el equipo, todo dirigido de tal manera que, se garanticen verdaderos aprendizajes en el estudiante (p. 49).

La segunda fase es llamada la ejecución, en ella se lleva a cabo lo planeado en la fase anterior, es decir, se escenifica la clase preparada. Es importante identificar, que los demás docentes que no se encuentran dando la clase, sino por el contrario sólo participan de ella realizando observaciones sobre todo lo que sucede, lo que es significativo, lo que se debe

mejorar, esto se convierte en una oportunidad para crear ciertas condiciones de reflexión más adelante entre los maestros.

En la segunda fase, que consiste en la ejecución-observación, se abre la posibilidad de conocer otras miradas frente a la labor educativa, de ampliar la comprensión de las situaciones cotidianas del aula, de autocuestionar el desempeño y la manera propia de enseñar. Por tal razón, permitir el ingreso de otros sujetos, con conocimientos educativos, fortalece no solo al que orienta, sino también al observador (Jiménez & García, 2014, p. 97).

A lo largo de esta fase, es muy importante tener en cuenta la relación tripartita que se da en el aula de clase, donde convergen tres elementos esenciales que son, el maestro, quien se encuentra dirigiendo la clase, los estudiantes y el material didáctico. En este punto es importante tener presente los propósitos de la clase, y que tanto el maestro como los estudiantes respondan a ello, permitiendo de igual modo que el material utilizado tenga una finalidad dentro de las actividades realizadas.

En el libro presentado por el Ministerio de Educación Colombiano, titulado “Estudio de Clase: Una experiencia en Colombia para el mejoramiento de las prácticas Educativas” (2009) se expone la importancia del material didáctico en la clase y el poder retomar con los estudiantes lo visto en clases anteriores para tejer relaciones y siempre ser coherentes con los temas y objetivos planteados, es así como se menciona lo que implica el desarrollo de una clase,

Una clase típica japonesa incluye un momento de revisión de los aprendizajes de la clase anterior, luego el docente propicia el trabajo de los estudiantes (de manera individual o colectiva) con el material didáctico alrededor de una pregunta o problema clave. En el



siguiente momento de la clase, se discuten las soluciones encontradas o construidas por los estudiantes, las cuales son decantadas por el maestro para llegar a concretar el punto principal, objeto de aprendizaje (2009, p.29).

La última fase es la evaluación, en la cual el objetivo principal es analizar y reflexionar alrededor de todo aquello que sucedió en la clase desde las observaciones realizadas. Con esto se identifica paulatinamente el impacto y las transformaciones que se van logrando con la implementación de la estrategia tanto en maestros como estudiantes visto desde una retroalimentación, seguido de una evaluación formativa a profundidad y por último sistematizando cada uno de los procesos desarrollados. En este punto se permite mejorar las prácticas llevadas a cabo, logrando de esta manera potenciar y fortalecer la clase que luego será aplicada nuevamente por otro profesor diferente al que la realizó inicialmente.

En el contexto colombiano, la estrategia estudio de clase también se ha implementado como respuesta a la necesidad que tiene el país de mejorar la calidad de la educación y buscando una formación más profunda en el maestro desde la reflexión misma de sus prácticas en el aula de forma permanente. De igual modo, se plantea la flexibilidad como una competencia que se debe desarrollar con fuerza, para favorecer el currículo educativo y plantear nuevas formas de favorecer la enseñanza y concebir procesos más adecuados para mejorar las prácticas educativas.

En el país se viene hablando de estudio de clase fuertemente desde el año 2000, sin embargo, se inició con mayor fuerza en el área de matemáticas donde se llevaron a cabo diversos estudios.

Al respecto Jiménez & García (2014) mencionan que,



En Colombia se han realizado grandes avances en el estudio de clase desde que el Ministerio de Educación Nacional en convenio con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) estableció las bases para el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas y las ciencias naturales. A este propósito se unieron algunas universidades responsables de la formación de docentes como las universidades pedagógicas de Colombia (p.102).

El estudio de clase es una posibilidad para mejorar no solo la calidad de la enseñanza sino también es un camino de transformación para el maestro, invitándolo a reconocerse dentro de su misma práctica educativa, reflexionando sobre ella y a mejorarla día a día.

De esta manera se apuesta por concebir el estudio de clase como una estrategia, que permite la configuración de prácticas reflexivas por parte de los maestros que participan en ella, donde se pone en escena la experiencia, la construcción colectiva de cómo crear buenos procesos de enseñanza y el sentir del maestro. Además se parte de un proceso donde intervienen elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para el buen desarrollo de una clase.

### **3.2.3. Proyecto de Aula.**

La tercera y última categoría presentada es la estrategia de Proyecto de Aula, en la cual a partir de situaciones problema que suceden en el aula, el profesor encuentra la posibilidad de poder mejorar los procesos educativos.

El aprendizaje basado en proyectos se fundamenta en la resolución de problemas relacionados a un proyecto específico, para lo cual el estudiante se apoya en contenidos



teóricos relacionados con el proyecto y el objetivo es llevar a cabo el proyecto dando soluciones a los problemas planteados dentro del mismo (Duque & Álvarez, 2006, p.55).

De igual forma, el proyecto de aula responde a un contexto, necesidades y dinámicas específicas, en las cuales dependiendo de los objetivos del docente se va creando un espacio interdisciplinario o transdisciplinario donde se ponen en relación diferentes áreas del conocimiento.

Con respecto a lo anterior, Kilpatrick (1918) fue un fuerte exponente de este tipo de estrategia, donde se pronuncia afirmando la necesidad de que el estudiante sea un investigador nato dentro de su proceso de aprendizaje, es por ello, que los proyectos para él permiten reflexionar sobre lo que se hace y quiere hacer, partiendo del proceso más que en el resultado y bajo un contexto determinado.

Kilpatrick, propone el método de proyectos, que hoy en día es trabajado como proyecto de aula, sin embargo, las bases de dicha estrategia inicia bajo los pensamientos de este docente estadounidense.

Miñana (1999), en su texto el Método de Proyecto expone:

El trabajo por proyectos fue inspirado especialmente por el filósofo y pedagogo norteamericano John Dewey como una reacción de tipo pragmático frente al excesivo intelectualismo de la enseñanza tradicional, y fue sistematizado como método por su discípulo William Heard Kilpatrick y colaborador de la experiencia de Winnetka "*The Project Method*, 1918" (p. 2).

Kilpatrick dio a conocer la iniciativa de una estrategia que dinamizara el pensamiento del estudiante desde un sentir y vivir, es decir, bajo la mirada de poder crear conocimientos y construir buenos espacios de aprendizaje desde los deseos, contextos y necesidades del alumno, maestro y comunidad educativa.

Pecore (2015) al respecto plantea *"for Kilpatrick, projects connected student learning to interactions with social and physical environments that piqued student interest"* (p.157). (Para Kilpatrick, los proyectos conectan el aprendizaje de los estudiantes con los entornos sociales y físicos despertando interés en los mismos). En este punto, se afirma la necesidad de crear espacios donde el aprendizaje y los procesos de enseñanza estén vinculados o partan desde un interés o motivación propia, garantizando así espacios significativos.

Los proyectos de aula en la actualidad provienen de nuevas y renovadas concepciones epistemológicas donde se concibe la construcción del conocimiento conectado con el desarrollo de diferentes acciones humanas. Es decir, se parte de construcciones propias tanto de forma individual como de manera grupal donde se crea una interacción permanente con el otro y lo otro. Ocampo (2016) expone al respecto que,

El Proyecto de Aula se implementó con la pretensión de generar actitudes y valores vinculados a la formación de personas que de manera autónoma organicen y construyan sus propios aprendizajes a través del cuestionamiento, la investigación y la reflexión continúa. De esta forma el proyecto se compone de estrategias de enseñanza y aprendizaje que propicien un aprendizaje creativo, autónomo, significativo y duradero; donde se trabaja sobre lo que el estudiante debe saber y desde lo que puede hacer con el



lenguaje desde situaciones significativas, con el fin de transformar la realidad desde actos comunicativos variados (p. 52).

Con base en lo anterior, el desarrollo de proyectos de aula favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje en el estudiante, mediado por ideas claras, pertinentes conforme a una edad específica y respondiendo a un entorno cultural, social y ambiental. Para ello, se requiere de un espacio adecuado, una coherencia en las tareas asignadas, las cuales paralelamente se vayan realizando creen aprendizajes y una integración de saberes. También es importante que se lleve al estudiante a la solución de problemas, a generar una evaluación continua y a vincular a toda una comunidad educativa en el proyecto realizado.

Duque & Álvarez (2006), en su tesis “Utilización de ambientes virtuales para la elaboración del tesoro, como producto de los proyectos de aula”, retoman lo planteado por El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en su documento: “El método de proyectos como técnica didáctica”, donde se explican diferentes características del trabajo por proyectos de aula y que son importantes en el momento de pensar en la construcción de los mismo, entre ellos se encuentra:

- En el proyecto se espera que el alumno aprenda a resolver problemas no resueltos utilizando conocimiento relevante, independientemente de la disciplina de que provenga.
- El trabajo se centra en explorar y trabajar un problema práctico con una solución desconocida.
- Los proyectos deben ser diseñados de tal manera que abarquen al menos un curso y pueden involucrar desde varios contenidos de una misma disciplina, hasta la interacción de varias de ellas.



- El proyecto se diseña de tal manera que implica la aplicación de varios conocimientos interdisciplinarios para que el alumno pueda apreciar la relación existente entre las diferentes disciplinas en el desarrollo de un proyecto en particular.
- El proyecto también debe permitir la búsqueda de soluciones abiertas de tal manera que el alumno tenga la libertad de generar nuevo conocimiento (p. 56).

Partiendo de lo mencionado hasta el momento, se puede conceptualizar el proyecto de aula como una estrategia que favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto del docente como de los estudiantes, donde tener propósitos claros, responder al contexto y potenciar la resolución de problemas desde una visión interdisciplinar se hace fundamental para garantizar el buen desarrollo del proyecto.

De igual forma, se exige de un compromiso permanente de los estudiantes y del maestro, ya que se requiere de constancia a lo largo del tiempo en el cual se lleve a cabo el proyecto, que puede ser a lo largo de todo un año escolar o por periodos, conforme lo determinen los propósitos planteados.



## **4. Diseño metodológico**

### **4.1. Enfoque y tipo de estudio**

Dada la intencionalidad de este trabajo, que consiste en analizar las condiciones de posibilidad que surgen a partir de la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula para el fortalecimiento de prácticas reflexivas en ciencias naturales en el grado tercero de la E.N.S.M.A, se enmarca en un paradigma cualitativo, visto desde Salgado (2007) como: “el intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos la presentan las personas” (p.71). De manera que aquí nos preocupamos por los significados y símbolos que tejen la realidad educativa.

Por lo que nos posicionamos en la investigación en educación en ciencias naturales, entendida como “la producción de conocimientos resultante de la búsqueda de respuestas a preguntas sobre enseñanza, aprendizaje, currículum y contexto educativo en ciencias, así como sobre el profesorado de ciencias y su formación permanente, dentro de un cuadro epistemológico, teórico y metodológico consistente y coherente” (Moreira, 2002, p.2).

De igual manera, en consecuencia con los objetivos de esta investigación y sus preguntas orientadoras, se opta por un diseño de estudio de caso colectivo: como aquel que facilita comprender la singularidad o condición de posibilidad de la E.N.S.M.A para fortalecer las prácticas reflexivas en los maestros de ciencias naturales del grado tercero, puesto que la preocupación central de dicho diseño “es la comprensión de una instancia singular, lo que significa que el objeto estudiado es caracterizado como único, como una representación singular de la realidad que es multidimensional e históricamente ubicada” (André, 1998, p. 21).

Por ello, se entiende en este trabajo estudio de caso como: “el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (Stake, 2010, p.11). Según este mismo autor, dicho estudio de caso en educación “se encuentra constituido por personas y programas, que se asemejan en cierta forma uno a otros, y en cierta manera son únicos también” (p.11). Aquí nos llama la atención tanto lo que tienen de singular los profesores de tercero como lo que tienen en común. Nos interesa comprenderlos en la secuencia de los acontecimientos que vivencian y en la globalidad de la realidad educativa. Es por esto, que se delimitó como un estudio de caso colectivo, es decir, como un grupo de casos únicos que se estudian en conjunto para comprender una situación o una realidad general, que para este proyecto son las condiciones de posibilidad que se generan a partir de la articulación entre el estudio de caso y los proyectos de aula en las prácticas pedagógicas de los maestros, que se espera propicie y fortalezca un proceso de reflexión.

#### **4.2. Contexto y participantes**

El contexto seleccionado para el desarrollo del presente proyecto es la Institución Educativa Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana, la cual cuenta actualmente con 1.720 estudiantes aproximadamente, entre los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media académica y formación complementaria.

La Escuela Normal se caracteriza por ser una institución formadora de maestros fundamentada en el dispositivo formativo comprensivo que la misma institución ha apropiado a partir del diálogo entre la filosofía salesiana y las premisas conceptuales propuestas por Echeverri (1996), tales como la formación de un maestro intelectual anfibio (p.96), la “apropiación de la tradición crítica de la pedagogía, la reconstrucción de la memoria de saber, la

apropiación del archivo pedagógico, la implantación del diario pedagógico y formación del maestro de maestros” (p.101).

El perfil del maestro normalista se forma bajo procesos de carácter investigativo, permeados por la pedagogía, la ciencia y la cultura, además de la construcción permanente de civilidad y democracia escolar.

Los participantes de este proyecto son tres maestros del grado tercero de básica primaria, que fueron seleccionados como estudios de “casos únicos instrumentales” (Stake, 2010), según los siguientes criterios:

- El conocimiento de las estrategias de proyecto de aula y estudio de clase.
- Disponibilidad de tiempo dentro del aula de clase.
- Los docentes enseñan en el mismo grado escolar, lo cual permite crear espacios de reflexión colectiva.
- Los estudios realizados por los docentes se encuentran bajo el contexto de las ciencias naturales o tienen experiencia en su enseñanza.

#### **4.3. Estrategias / Técnicas para recoger información**

En consecuencia, con el diseño metodológico se propuso implementar tres estrategias de recolección de información, que permitieran encontrar las posibilidades que surgen a partir de la articulación del estudio de clase y los proyectos de aula.

##### **4.3.1. Entrevistas semiestructuradas.**

Se realizaron dos entrevistas semiestructuradas a los profesores del grado tercero, una durante la fase inicial y otra final al desarrollo de la articulación de las estrategias. Esta estrategia es entendida como un diálogo o una conversación para “penetrar en el mundo interior del ser



humano y conocer sus sentimientos, su estado, sus ideas, sus creencias y conocimientos” (Cerde, 1991, p. 259-300). En su implementación se tuvo un doble propósito, durante la fase inicial se buscó reconocer los procesos de reflexión que presentaban los profesores respecto a sus prácticas pedagógicas, y en la segunda entrevista pretendió conocer sus apreciaciones respecto a cómo la articulación entre el proyecto de aula y el estudio de clase, se experimentaron en su labor como docente, qué le permitió fortalecer en su práctica pedagógica y cuáles son las limitaciones de dicha interacción. Esto, para dar cuenta de los elementos que posibilitan el fortalecimiento de las prácticas reflexivas y corroborar las contribuciones que presenta dicha articulación (anexo 1).

#### **4.3.2. Análisis documental**

Paralelamente se propuso realizar un análisis documental que describe el proceder y beneficios que tienen los proyectos de aula a la configuración y fortalecimiento de prácticas reflexivas en ciencias naturales, y sus procesos de apropiación en la E.N.S.M.A. Para ello, como corpus documental para estudiar los proyectos de aula se analizaron los informes periódicos que realizan los maestros de tercero en conjunto una vez termina un periodo escolar, a partir de una ficha de análisis (anexo 2) construida para develar el proceso y cambio que se genera a partir del desarrollo del proyecto de aula.

#### **4.3.3. Observación participante.**

Esta estrategia fue seleccionada con la finalidad de analizar, las condiciones de posibilidad que presenta la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula en las prácticas de enseñanza de los maestros de tercero, sus avances y asuntos por mejorar, ya que permite “descomponer o identificar las partes de un todo y reunificarlas para reconstruir este todo” (Cerde, 1991, p.237). Para ello, elegimos el tipo de observación participante, ya que concebimos que para comprender el acontecimiento debemos conocer el caso desde adentro (1991, p.241), es



decir, que haremos parte de su construcción, nos dejaremos permear por la experiencia de su desarrollo, para tener de cierto modo, “una representación significativa de las relaciones de ese caso particular (...) encontrar buenos momentos que revelen la complejidad única del caso (Stake, 2010, p.62). Se trate de dejar que cada acontecimiento cuente la historia, la situación, los elementos que la componen, cómo se tensiona, se problematiza y cómo se resuelve o pasa inadvertida.

Es por ello que “el proceso de observación exige tener un plan o por lo menos algunas directrices determinadas en relación con lo que se quiere o espera observar” (Cerdeña, 1991, p. 237). Para lo cual, se construyó una rúbrica de observación que permitiera describir los acontecimientos que posibilitaron la emergencia de prácticas reflexivas (anexo 3), durante los espacios de planeación entre los profesores de tercero y el diseño, aplicación y retroalimentación del estudio de clase.

A continuación, se presenta una figura que pretende dar una síntesis del diseño metodológico de la investigación y su relación con cada una de las partes que dicho diseño propone, permitiendo observar la correlación entre cada uno de los aspectos propuestos.

**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

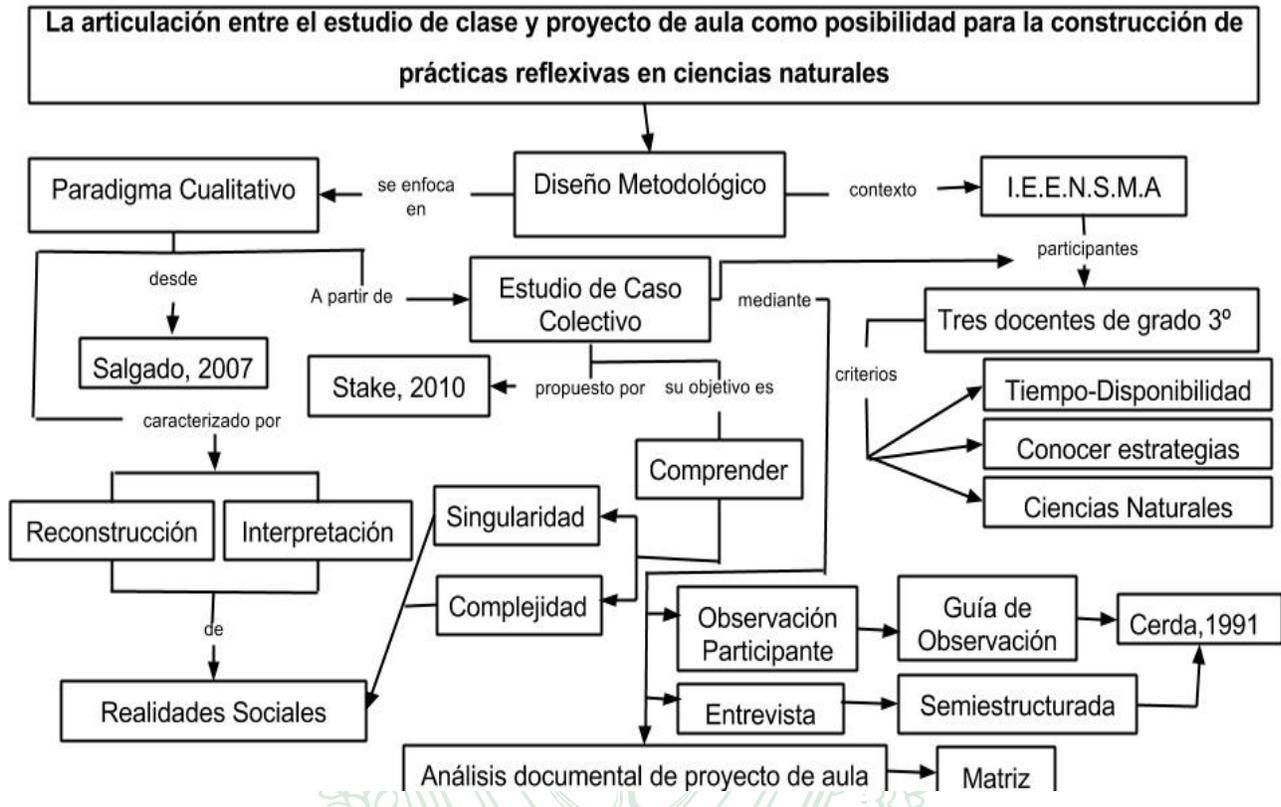


Figura 1. Diseño Metodológico. Elaboración propia.



**4.3.4. Compromisos éticos.**

En el desarrollo de este proyecto de investigación se considera el respeto por la información como un valor imperativo, por dicho motivo, el uso adecuado de ésta y la objetividad con la que será tratada, se consolida como un lineamiento para su tratamiento. Toda información de los maestros sustraída del desarrollo del trabajo de campo, será mediada a partir de lo expuesto en la autorización para el uso y tratamiento de la imagen y la voz (anexo 4), e igualmente para los estudiantes presentes durante su desarrollo, el protocolo de compromisos éticos y aceptación de participación en la investigación (anexo 5). Por último, se respeta la confidencialidad de los participantes y su contribución, por lo cual, el tratamiento de la información que de estos se produzca será tratada con pseudónimos o nombres propios, según el consentimiento de las partes, a su vez, respetamos su voz y sus silencios y nos limitamos a construir nuestro objeto de estudio a partir de sus aportes.

## 5. Procedimiento de Análisis.

Para el fortalecimiento y desarrollo de la propuesta de análisis de los resultados, obtenidos a partir de la aplicación de las diferentes estrategias para la recolección de la información, se propuso el siguiente procedimiento de análisis, donde se puede evidenciar que se parte desde diferentes análisis descriptivos de acuerdo a lo abordado por cada uno de los participantes, hasta un análisis interpretativo final que reúne todas las voces de los investigadores, participantes y referentes teóricos.

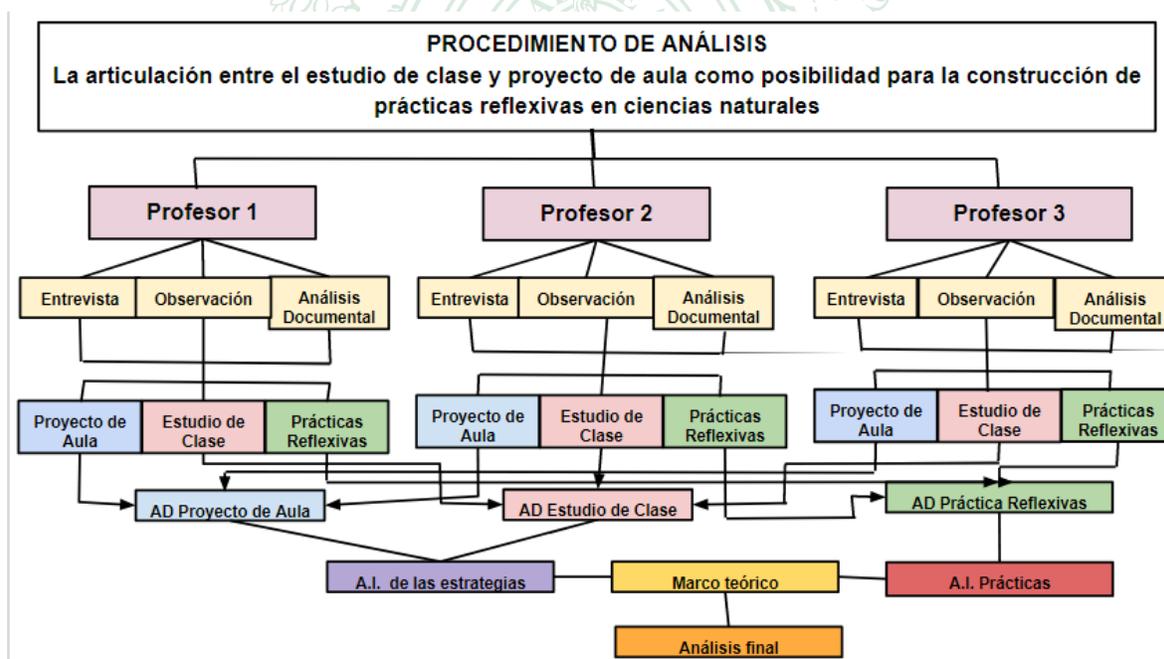


Figura 2. Procedimiento de Análisis. Elaboración propia.

Para dar inicio al proceso de análisis, se parte de la información que se recogió de cada uno de los participantes donde se utilizaron como estrategias de recolección de información la entrevista semiestructurada, la observación participante y el análisis documental de los diferentes textos que los maestros y la institución tienen sobre el desarrollo de proyectos de aula.



Lo anterior permitió ir clasificando la información obtenida por las categorías propuestas para la investigación. Una vez se realizó este proceso, se inició la construcción de un análisis descriptivo por categorías, donde se puso en relación los elementos tomados por cada participante. Esto favoreció ir construyendo las perspectivas, ideas y pensamientos que abordan cada uno de las temáticas que direccionan la investigación.

Los análisis descriptivos por categorías permitieron en un tercer momento el desarrollo de dos análisis interpretativos, el primero de ellos partió de las estrategias abordadas en la investigación, estudio de clase y proyecto de aula y el segundo de las prácticas reflexivas.

Todo lo que realizó hasta el momento, permitió triangular la información, donde convergen los dos análisis interpretativos, la postura de los investigadores y el marco teórico donde se encuentran las concepciones e ideas que soportan el estudio realizado.



## **6. Análisis y discusión de resultados**

El siguiente capítulo tiene como intención presentar el análisis de la información de cada una de las categorías que direccionaron la investigación: estudio de clase, proyectos de aula y prácticas reflexivas. Las dos primeras categorías para el caso de este trabajo se conciben como estrategias que favorecen la construcción de las prácticas en los maestros de ciencias naturales. Para ello, se hizo uso de la información obtenida de la entrevista a los profesores del grado tercero de la E.N.S.M.A de Copacabana y los documentos: proyectos de aula y las fichas de observación del estudio de clase. Cada participante constituye un caso, que es nombrado bajo un pseudónimo elegido por sí mismo: Ana (A), Eduardo (E) y Zenith (Z). Al hacerse referencia a ellos a lo largo del análisis, se utilizan las siglas anteriormente mencionadas, antecedidas por una letra que describe el instrumento en donde se expresa, es decir, por una E al referirse a la entrevista o una P al documento abordado sobre proyecto de aula.

La docente Ana es licenciada de matemáticas de la Corporación Universitaria Lasallista de Caldas, tiene una Maestría en Educación en Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia y lleva 10 años trabajando como docente de matemáticas y ciencias naturales de básica primaria en la E.N.S.M.A.

El profesor Eduardo es licenciado en matemáticas, con una Maestría en Profundización en ciencias naturales y matemáticas de la Universidad Pontificia Bolivariana, desde hace 4 años hace parte del grupo de docentes de la E.N.S.M.A.

Y la profesora Zenith es Licenciada en Ciencias Religiosas de la Universidad Pontificia Javeriana con Maestría en Neuropsicología y Educación de la Universidad Internacional de la Rioja (España), única docente del decreto 2277 de 1979. Hace parte de la E.N.S.M.A hace 5 años

en la básica primaria, tiempo en el que se ha desempeñado como maestra de todas las áreas.

### **6.1. Estudio de clase: concepciones, tensiones y revoluciones en la profesión docente**

El estudio de clase como estrategia que favorece la reflexión del maestro desde su quehacer, sentir y vivir docente, propone tres fases como estructura fundamental del proceso formativo.

Jiménez & García (2014) las definen como la planeación, ejecución y evaluación.

Con respecto a la primera fase, la planeación, se parte de la preparación de la clase, donde se tiene en cuenta: un tema, la parte metodológica, la disposición de los tiempos, el contexto, los materiales necesarios y una secuencia didáctica que favorezca buenos aprendizajes por parte de los estudiantes. Estos aspectos son evidenciados en lo planteado por los docentes del grado tercero de la E.N.S.M.A, donde retoman elementos como *“planeación en equipo, un tiempo y espacio convenientes, maestros que escuchen y un buen diálogo”* EZ (p.7), de igual modo EA y EE convergen en sus narrativas al afirmar que la primera fase parte de la *“construcción de la clase y digamos así la reflexión conjunta de la clase, sería lo básico del inicio de la estrategia”*. Jiménez & García (2014) hacen alusión a lo anterior hablando desde la importancia de la construcción de la secuencia didáctica, *“lo cual debe estar en consonancia con recursos o materiales didácticos previamente analizados y sugeridos por el equipo”* (p.49).

Se hace importante reconocer, cómo el estudio de clase permite la construcción de una reflexión didáctica, que parte del interés y amor por lo que se desea enseñar, una correcta disposición de materiales para mayor comodidad de los docentes y estudiantes y una colaboración permanente entre colegas desde el respeto, diálogo y responsabilidad. Asunto que hace visible uno de los objetivos específicos de la presente investigación, el cual era identificar elementos que posibiliten el fortalecimiento de las prácticas reflexivas favoreciendo la formación constante del maestro de ciencias naturales.



La segunda fase, la ejecución, direcciona el desarrollo de la planeación inicial, en este punto hay una participación directa de los docentes, uno quien realiza la clase, los demás como observadores con una postura pasiva y los estudiantes como sujetos activos. En esta fase, la acción de observar se propone desde una perspectiva crítica, reflexiva y respetuosa, la cual toma un valor especial, ya que lo ven como una posibilidad para mejorar en sus prácticas de enseñanza.

Esto se puede visualizar cuando los maestros hacen alusión a elementos como la importancia del manejo de los recursos didácticos, donde el profesor EE menciona *“uno no debe quitar todo el material del tablero, sino ir llevando una secuencia, pero que ese material quede ahí, el material que está ahí le permite al niño entender”* (p.8). También se encuentra la forma de abordar a los estudiantes, donde, la profesora EZ afirma que: *“la manera de preguntar del profesor que estaba haciendo el estudio de clase, nunca hacía sentir mal al estudiante porque su respuesta no servía, le daba a entender que su respuesta, aunque no estaba totalmente elaborada servía en el desarrollo de la clase”* (p.8).

Por su parte EA reconoce el potencial formativo de la estrategia en la fase de ejecución planteando que, *“el estudio de clase sirve en la medida que tanto quien dio la clase como quien la observó estén en una tónica de crecimiento, porque eso le sirve al que dio la clase y al que la ve”* (p.9). Estos tres aspectos se pueden potenciar y fundamentar en lo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional en su libro *“Estudio de clase: Una experiencia en Colombia para el mejoramiento de las prácticas Educativas”* (2009), donde se reconoce su importancia como un buen material para el aula, la adecuada disposición del docente y estudiantes y la dinámica de potenciar las habilidades de los estudiantes partiendo de la discusión y situaciones problemas contextualizadas.



La tercera y última fase es la evaluación, donde la retroalimentación, la reflexión sobre la acción y una valoración cualitativa favorecen la cualificación, la identidad personal y profesional, además del mejoramiento del quehacer docente.

Al respecto, Isoda et al. (2007) afirman que,

Cada participante se apoya en su propia experiencia pedagógica para preguntar acerca de los problemas dados en la clase y el rol formativo del profesor, así como acerca de las expresiones y actividades de aprendizaje de los alumnos. El propósito de esta sesión de revisiones es explorar maneras de mejorar la clase, analizando cualquiera disparidad entre los objetivos que se plantearon y los planes que se desarrollaron para lograrlos, por una parte, y lo que realmente sucedió en el aula (p. 30).

Esto permite identificar dos elementos donde las prácticas del maestro se encuentran en permanente retroalimentación. El primero de ellos es la reflexión sobre la propia práctica de enseñanza que el maestro realiza, al respecto EA establece *“volver sobre tus prácticas, evaluar sus propias prácticas no para echarse flores y decirse lo bueno que es, claro que si es necesario también, pero sobre todo es para decir ¿cómo lo pude haber hecho mejor?”* (p.9). En este punto se puede reconocer una reflexión crítica del maestro hacia él mismo, donde más que generar juicios de reproche, se da paso a una autoevaluación constructiva tanto de los aspectos positivos como todos aquellos que se deben mejorar.

El segundo elemento es la evaluación conjunta, donde se construye un espacio de socialización sobre todo aquello que funcionó como se tenía previsto en la planeación, todos aquellos elementos que se deben cambiar, la viabilidad del material de clase, la pertinencia del tema, la disposición de los estudiantes, el sentir del maestro que dio la clase, entre otros aspectos que hicieron que la clase fuera o no exitosa. Al respecto, el docente EE expresa que, *“el objetivo*



*no es atacar o atropellar al docente por la manera como enseña sino buscar estrategias que permitan un mejor desempeño en el quehacer docente, pienso, para mí es muy válido y muy enriquecedor”* (p.6), por su parte EZ propone *“la evaluación del maestro con el objetivo de mejoramiento pedagógico”* (p.8).

En concordancia con dichos fines, desde la apropiación de este proyecto, se ha derivado una nueva concepción del estudio de clase, que excede aquellas que fueron expuestas anteriormente en el marco teórico, en donde, se concebía como una estrategia investigativa de los problemas del aula de clase con fines de mejoramiento en el método de enseñanza y el currículo (visión anglosajona), como una estrategia evaluativa de las prácticas de enseñanza (visión germana), como herramienta dinamizadora de la didáctica para el desarrollo de competencias estudiantiles (visión colombiana) o como método formativo y de capacitación de los docente principiantes (visión japonesa). Para entenderse como una estrategia de fortalecimiento de las prácticas reflexivas del maestro que posibilita potenciar el proceso de cualificación docente que se viene desarrollando en la actualidad y la formación continua del mismo a partir de una evaluación crítica y autocrítica. En donde, como lo manifiesta EA: *“lo que busca es que entre pares haya esa colaboración para que surja la reflexión pedagógica”* (p.8).

De esta forma se presenta la siguiente pregunta, ¿qué significa la construcción de una reflexión pedagógica? Dicha reflexión se estructura bajo dos propósitos y principios innatos dentro del estudio de clase: la reflexión didáctica que comprende la búsqueda sobre *¿cómo es esa mejor forma de enseñar?*, que enmarca como lo expresa EE, las cuestiones sobre la optimización de *“las metodologías, el tiempo, los espacios, la temática y el material didáctico”* (p.6), que posibilita el mejoramiento del quehacer docente, y que en gran medida se ve reflejado en el aprendizaje de los educandos. No obstante, comprende la transposición del lenguaje científico al



escolar y la apropiación del modelo pedagógico al diseño curricular. En última instancia la reflexión didáctica implica aquellos aspectos propios del acto educativo, o de la relación enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, se encuentra la reflexión formativa que involucra un proceso de reconocimiento de la identidad docente y por ende de cualificación, pues como lo expresa la profesora EZ dicha estrategia cualifica al docente:

*No simplemente porque la dé establecida (un mejor método de enseñanza, nos hace mejores maestros), sino por lo que sucede internamente en un maestro que se deja evaluar y que evalúa a los otros también, que sale de sí mismo para sentirse un colectivo y un colectivo que se repiensa (p.5).*

En sentido, se esquematiza cómo la pregunta por la identidad, implica “disponer de una respuesta a la pregunta “¿quién soy?” (Como persona y maestro) y sentirse, así, poseedor de una identidad única y diferenciada, (que) sirve de punto de arraigo y satisface la necesidad básica de pertenencia psicológica” (Alsina & Medina, 2006, p. 127). Como se puede percibir, a partir de las palabras de EZ, al manifestar que dicho estudio la ha revolucionado:

*Primero (por) repensar cuál es mi estilo, porque el estilo es el que demarca una manera de enseñar, cuál es mi estilo personal, por lo menos yo lo descubrí, en las tres clases yo decía, si, es que yo tiendo a partir de la parte espiritual, luego seguí con esto, le metí esta parte artística, pues, la riqueza personal (p.6).*

No obstante, como lo plantea Alsina & Medina (2006) dicho reconocimiento no es una acción meramente individual (Autoreconocimiento), el “hablar(se) uno mismo significa, implícitamente,



aceptar la existencia del “otro”, un “otro” que sirve a la propuesta de responderse qué es lo que se comparte y qué es exclusivo, esencial y no compartido” (p. 127). Consecuente con las palabras de EA y EZ respectivamente, al manifestar que:

*Cuando uno se mira o cuando uno se escucha, reconoce cosas que el otro también está reconociendo, pero que uno desde la postura de uno, desde la mirada de uno, no se las ve, o por la ligereza o porque cree que como lo está haciendo está bien (p.8) (...) Y nuestras crisis y fallas pedagógicas van en que creemos (que) lo podemos lograr solos, y esa no fue la experiencia que yo tuve, cuando cada uno tiene un pedacito de un tesoro, el tesoro brilla más, esa riqueza es más cuantiosa, esa fue mi experiencia (p.6).*

Experiencia de reconocimiento de la identidad de sí y del otro que permitió fortalecer el grupo docente, tal como se ve expuesto en la siguiente observación:

*(...) cada profesor desde sus capacidades ingresaba un elemento, oportuno y potente para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, e igualmente, era una manera de fortalecer las debilidades que presentábamos, por ejemplo, Daniela y yo, podríamos contribuir en un sentido más conceptual, pues por nuestras dinámicas académicas, estamos más permeados en dichos aprendizajes, sin embargo personalmente se me es muy difícil contribuir en aspectos artísticos, a diferencia del profesor Eduardo o de Zenith, pues, ambos han tenido un desarrollo en habilidades como el canto, o el manejo de instrumentos. Por último, la profesora Ana nos fortaleció mucho conceptualmente en la estrategia de estudio de clase, pues ella a diferencia de todos fue capacitada en Japón en dicha estrategia, aportando elementos muy esclarecedores no solo desde nuestra imagen de profesores, sino de investigadores OS (p.2).*



Por consiguiente, el reconocimiento del otro nos posibilita acercarnos a un autoreconocimiento no narcisista, que nos permite conformar un colectivo que se repiensa a partir de sus disidencias y puntos de encuentro, es decir, que, a partir de mi reconocimiento como un ser individual en relación con mi igual, se hace posible la conformación de una identidad profesional, entendiendo esta como: “un crisol de “identidades” subjetivas” (Maalouf, 1999, p.22-23). Al respecto, los participantes manifiestan dicho proceso como un beneficio del estudio de clase, por ejemplo la participante EZ afirma:

*(...) replantearme sobre que significa en verdad ser maestro, aprendí a valorar más a mis pares y entender que no estamos unidos por el “acaso” sino que estamos ahí por un objetivo principal que no es el éxito personal sino el desarrollo de cada estudiante (p.8)*

Palabras que rescata la gran importancia que tiene el proceso de reconocimiento en la comprensión y reestructuración de la identidad profesional docente como imaginario colectivo, dado que, de dicho viaje experiencial, el maestro se reconoce como intelectual de la pedagogía o de las ciencias que enseña. Y por medio de la colectividad comienza a problematizar las condiciones sociales e históricas de su quehacer (Morales & Runge, 2015). Además, dicho reconocimiento de su identidad profesional le posibilita no solo mejorar sus prácticas de enseñanza por medio del potenciamiento de sus habilidades y destrezas pedagógicas y didácticas, sino también de su crecimiento personal. Y finalmente, la identidad nos aleja del miedo a la soledad y al vacío existencial (Alsina & medina, 2006), dado que, el sentirse integrante de un grupo neutraliza el miedo e inseguridad que provoca el aislamiento, a partir de verse respaldado por el saber del grupo del que es miembro.

Partiendo del análisis establecido hasta el momento, donde se hace un reconocimiento



especial a las diferentes concepciones del estudio de clase, la puesta en escena de las fases que la estrategia propone, los compromisos éticos y el reconocimiento de la identidad profesional docente, se plantean en esta parte algunas tensiones que surgen como cuestionamientos o preguntas sobre el desarrollo mismo del estudio de clase.

La primera de ellas, parte de la necesidad de consolidar tiempos y espacios que posibiliten la creación de un proceso reflexivo alrededor de la estrategia de estudio de clase. Dado que, si bien es cierto, la E.N.S.M.A responde a una jornada laboral y al desarrollo de un currículo de manera permanente en donde los maestros coinciden, el poder acordar espacios constantes para llevar a cabo el estudio de clase se presenta como una dificultad en la medida que se requiere de tiempos comunes de todos los que hagan parte de la estrategia. Aquí se podría preguntar ¿cómo el maestro actual reflexiona sobre su quehacer, sentir y vivir docente?, al respecto, EA hace un especial hincapié en afirmar que,

*el estudio de clase implica tiempo extra del profesor y siendo honestos nosotros vivimos en el ajetreo, no solamente somos los profesores, sino que la misma cultura, el mismo momento histórico que estamos viviendo los seres humanos nos hace vivir de prisa, siempre estamos muy ocupados y el estudio de clase requiere encuentro con el otro y a veces uno no abre ese espacio para ese encuentro con el otro, incluso a veces uno no abre el espacio para uno mismo (p.12)*

Esto se puede cuestionar, a partir de lo planteado por Hernández (2005), quien expone que:

El maestro debe preguntarse entonces sobre el sentido de lo que hace y debe discutirlo; debe seleccionar y jerarquizar lo que es importante del legado simbólico que recoge y que entrega (p. 7).

Se puede identificar entonces, la necesidad de tiempo para la reflexión que requiere el

maestro y que muchas veces no es viable por las múltiples tareas y las responsabilidades administrativas que le desbordan, impidiendo la posibilidad de poder hacer un buen trabajo formativo. Es así, como dicha problemática escolar emerge de la diferencia de los tiempos formativos y gubernamentales sobre la educación, y la tradicional gramática escolar que preestablece funciones, tiempos y espacios determinados, poniendo al maestro en una encrucijada de qué es lo realmente importante y significativo para su labor docente.

Un ejemplo de lo planteado es la E.N.S.M.A, que por su parte presenta dicha preocupación, pero al mismo tiempo se encuentra en la búsqueda de alternativas para el favorecimiento de estos procesos, muestra de ello fue el desarrollo del estudio de clase en el grado tercero que partió con motivo de la presente investigación, donde se dispuso de espacios, tiempos y alternativas de reemplazo para los profesores participantes con otros docentes en algunas horas de clase.

La segunda tensión que se puede identificar a partir de la experiencia de los maestros, es el miedo a la observación-evaluación, ya que se presenta como una acción de juzgamiento y reclamo respecto a lo malo que puede llegar a ser una clase. Esto se hace evidente en las intervenciones realizadas por EE, EA y EZ, donde se identifican aspectos en los cuales la evaluación causa en el maestro miedo, temor y sentimiento de culpa. EE enuncia *“todos somos muy egoístas, muy celosos, y siempre pensamos que nos quieren a atacar”* (p.9), por su parte EA expresa *“cuando uno escucha al otro como un interlocutor, como una persona que me aporta uno puede aprender mucho del otro, diferente es a cuando uno ve al otro como el enemigo como el criticón, como ya que me va a decir”*(p.9) y EZ *“los maestros podemos ser muy rehusados a que nos graben, me vean, tenemos otros esquemas sobre la evaluación a través de la reprobación, yo pienso que es otra manera de ver la evaluación del maestro, y una con objetivo de mejoramiento pedagógico”* (p.8).



El estudio de clase en este aspecto, es muy claro al afirmar lo importante de ver la evaluación como una posibilidad de reflexionar sobre la acción misma de enseñar, así mismo invita a una evaluación desde el aprendizaje y mejoramiento de las prácticas de los maestros de una forma permanente. Tal y como lo afirman Isoda et al. (2007) cuando argumenta que:

El propósito es explorar maneras de mejorar la clase analizando cualquiera disparidad entre los objetivos que se plantearon y los planes que se desarrollaron para lograrlos, por una parte, y lo que realmente sucedió en el aula (p. 30).

Es pues así, como la evaluación y la observación previa en la segunda fase del estudio de clase se conceptualizan desde la necesidad misma del maestro de ser consciente de todo lo que fue positivo y lo que se debe mejorar, desde una actitud abierta, dispuesta a escuchar y a mejorar sus intervenciones en el aula.

La tercera y última tensión que se puede identificar es la poca actualización sobre la estrategia de estudio de clase, esto se plantea desde la necesidad misma que posee el docente de estar a la vanguardia. Consecuente con esto, EE hace alusión que: *"en la actualidad lo que yo he hecho pienso que se ha implantado en la normal, en otros colegios no he escuchado que hayan implementado este trabajo"* (p.10) y EZ *"la verdad, no, por lo menos yo me relaciono más con los colegios salesianos y no, sé que mis compañeros hacen videos para el ascenso docente, pero eso no es un estudio de clase"* (p.9). Esto se podía contrarrestar con la urgencia que tiene el maestro de actualizarse de manera constante para responder de igual modo a todas aquellas exigencias sociales y culturales. Camargo et al (2004) constata que,

la formación permanente (Capacitación) del docente debe entenderse como un proceso de actualización que le permite realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales a los que se inscribe y a las



poblaciones que atiende (p. 81).

Es por ello, que se convierte en algo significativo reconocer todas aquellas tensiones que presenta la investigación en la medida que pone en discusión todo aquello que debe ser revisado nuevamente en pro del mejoramiento de las prácticas reflexivas del maestro y las cuales son retomadas por medio de la presente estrategia estudio de clase.

## **6.2. Proyecto de Aula, puesta en escena de saberes, diálogos, espacios y sujetos**

Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela deben estar mediados por estrategias y metodologías significativas, donde maestros y estudiantes tengan una participación activa, trabajando de manera articulada y permanente. Es así, como los Proyectos de Aula se han posicionado como una estrategia que vincula todo un contexto, necesidades propias, construcción de nuevos conocimientos y la conexión entre diferentes disciplinas.

En la E.N.S.M.A los proyectos de aula hacen parte de la vida cotidiana educativa, donde la construcción de los mismos por grados escolares favorece la integración de saberes, específicamente en los grados que pertenecen a preescolar y básica primaria.

La concepción de proyecto de aula responde en gran medida a las experiencias adquiridas por los maestros a lo largo de su vida profesional y lo importante que hayan sido éstas para ellos. En esta dirección, EA afirma,

*El Proyecto de aula es una estrategia, que permite que a partir de unos intereses comunes ocurra ese desarrollo de pensamiento, teniendo en cuenta que no se va en una sola línea, se va en muchas líneas y que además debe tratar de responder a varias áreas del saber (p.5).*

Al respecto, Ocampo (2016) fundamenta dicha concepción desde el aporte que proporciona el proyecto de aula a la construcción de nuevos conocimientos, aclarando que,



El proyecto se compone de estrategias de enseñanza y aprendizaje que propicien un aprendizaje creativo, autónomo, significativo y duradero; donde se trabaja sobre lo que el estudiante debe saber y desde lo que puede hacer con el lenguaje desde situaciones significativas, con el fin de transformar la realidad desde actos comunicativos variados (p. 52).

Lo mencionado hasta el momento, podría presentar el proyecto de aula como una estrategia que crea las condiciones para que el estudiante aprenda desde diferentes situaciones, vinculadas estas a un mismo objetivo, el cual se encuentra determinado por el grado escolar y explora en su mayoría varias áreas del saber, creando espacios de interdisciplinariedad.

EL profesor EE propone los proyectos de aula como una estrategia donde se pueden “*trabajar temas, y esos temas son transversales a todas las áreas, entonces de las diferentes áreas ese proyecto de aula se va incorporando a las temáticas que se trabajan*” (p.3). Por su parte, EZ hace un especial énfasis en el proyecto de aula como “*la estrategia que permite la cualificación del maestro y del estudiante*” (p.5), favoreciendo poner al estudiante en situaciones donde parta de la solución de problemas en contexto y de las herramientas con las cuales cuenta. Estos dos participantes coinciden en la importancia del desarrollo del Proyecto de Aula dentro de la clase, donde a partir de un objetivo en común se puede favorecer el aprendizaje desde varias áreas y paralelo a esto contribuir a la formación del estudiante. A esto Duque & Álvarez (2006) dan soporte a la concepción de los maestros expresando que,

El aprendizaje basado en proyectos se fundamenta en la resolución de problemas relacionados a un proyecto específico, para lo cual el estudiante se apoya en contenidos

teóricos relacionados con el proyecto y el objetivo es llevar a cabo el proyecto dando soluciones a los problemas planteados dentro del mismo (p. 55)

El proyecto de aula se consolida entonces como una estrategia abierta y de construcción continua, donde los protagonistas principales son los estudiantes, maestros, padres de familia y el contexto escolar. Como se puede mostrar en la Figura 3, se evidencia una participación activa de los diferentes estamentos para un buen desarrollo del trabajo a realizar.

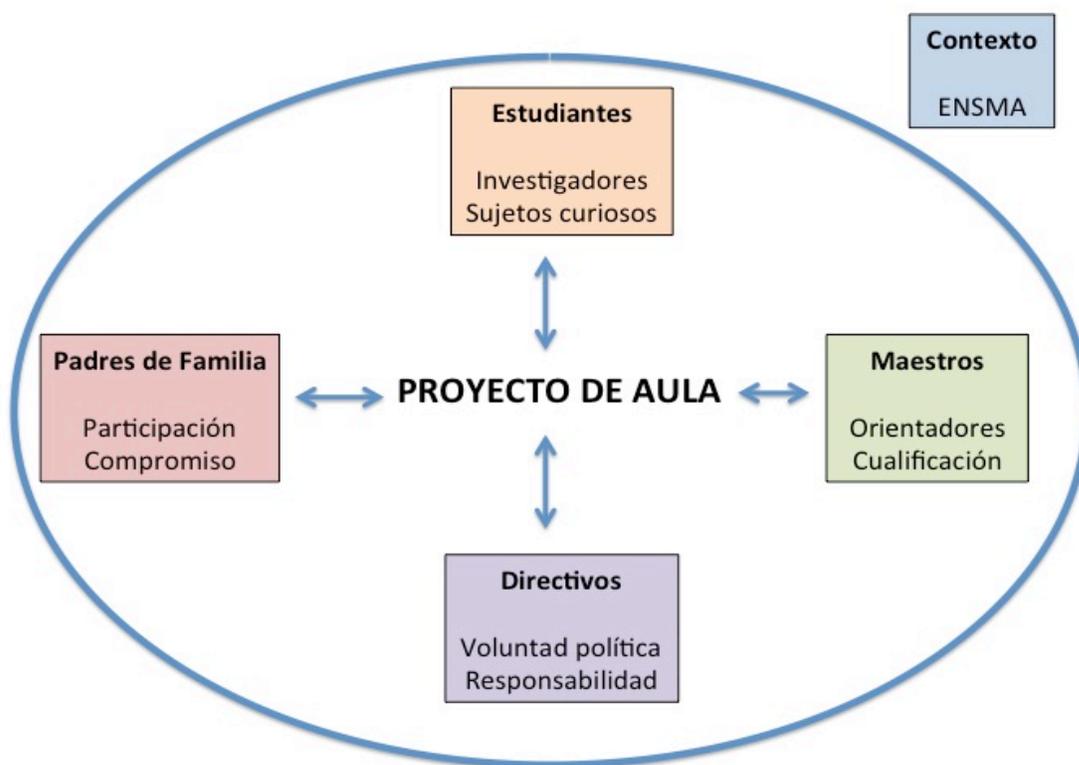


Figura 3. Participación por estamentos en el desarrollo del proyecto de aula

Específicamente en la E.N.S.M.A, se hace visible una coherencia entre lo que cada uno de los participantes aporta para que el trabajo sea posible.

De esta manera, los estudiantes se convierten en investigadores, partiendo de la curiosidad, innovación y deseo por aprender. Al respecto el participante EE expresa,



*el estudiante tiene la posibilidad de investigar, al investigar aprende, al investigar conoce, al investigar comunica, al investigar tiene posibilidad de desarrollar muchas habilidades digamos en la escritura, en expresión oral, ser crítica frente a las situaciones que suceden a nuestro alrededor (p.4).*

Partiendo de esto, viene la función del maestro, quien se reconoce como un orientador que direcciona, guía y le da sentido a lo que sus estudiantes desean hacer. De igual modo, el maestro se va cualificando cada vez más en su quehacer docente, ya que asume diversos retos que le permiten estar en una formación permanente a través de la constitución de un *habitus* reflexivo. EZ complementa afirmando,

*yo como maestra siento que si cualifica el maestro, porque un maestro en el proyecto de aula no puede ser estático, debo estar consciente de lo que di y lo que no, lo que prepare y no logre preparar, además el proyecto de aula te permite interactuar con padres de familia, sentarte con ellos a planear (p.5).*

Asimismo y como lo trae a colación EZ, los padres de familia también cumplen una función importante dentro de la construcción de los proyectos de aula, donde se destacan por su participación y compromiso permanente con sus hijos y con el colegio en general. De una manera muy particular, los padres de familia intervienen en la planeación de las salidas pedagógicas, favorecen el desarrollo de procesos investigativos de los estudiantes y colabora con la institución educativa para hacer visible el trabajo que se hace en el aula. EE agrega lo siguiente, “*el padre de familia en cierta medida si está involucrado en los proyectos de aula, por ejemplo mis compañeras, las de cuarto y quinto desarrollan proyectos donde los padres de familia son muy participativos, son de mucho apoyo para los hijos*” (p.5).



El último estamento que está presente de manera directa dentro del desarrollo de los proyectos de aula en la E.N.S.M.A son los directivos, quienes proporcionan las posibilidades para que tanto maestros como estudiantes y padres de familia puedan poner en escena el proyecto a realizar. Esto parte desde apoyo económico como también el poder establecer conexiones con otras entidades, instituciones educativas, personas formadas en el tema trabajado dentro del proyecto y los espacios físicos para investigar, trabajar en grupos, socializar experiencias, entre otros.

Todos los estamentos mencionados en los párrafos anteriores responden a un contexto, en este caso en específico, la E.N.S.M.A, donde las ideas parten desde los intereses que existen dentro de la institución, los deseos de los estudiantes, a los conocimientos que se deben adquirir en el grado en el que se encuentren, en este caso en tercero de primaria y de manera general al objetivo de los maestros de formar a sus estudiantes bajo perspectivas de civilidad, responsabilidad y compromiso con la sociedad.

En esta parte cabe retomar nuevamente lo que Duque & Álvarez (2006) presentan, donde conceptualizan el proyecto de aula como una estrategia que didactiza los procesos de enseñanza, además de encontrar que,

el proyecto se diseña de tal manera que implica la aplicación de varios conocimientos interdisciplinarios para que el alumno pueda apreciar la relación existente entre las diferentes disciplinas en el desarrollo de un proyecto en particular.

El proyecto también debe permitir la búsqueda de soluciones abiertas de tal manera que el alumno tenga la libertad de generar nuevo conocimiento. (p. 56)



Esto permite consolidar una nueva forma de llevar el conocimiento al estudiante, desde motivaciones e intereses personales y colectivos, creando así perspectivas y posturas críticas y reflexivas y sobre todo desde el poder aprender desde múltiples ámbitos disciplinares.

Teniendo en cuenta lo que hasta el momento se ha analizado, se hace necesario hablar sobre el proceso de construcción en sí mismo del proyecto de aula, teniendo claro que hay estamentos muy bien determinados, que cumplen funciones específicas y que hacen posible crear un trabajo colaborativo.

El proyecto de aula tiene una duración determinada por los docentes, en este caso, un año escolar, donde a lo largo de los cuatro periodos se llevan a cabo actividades, salidas pedagógicas, eventos académicos que contribuyen a la consolidación de todo lo que implica este. En el grado tercero se trabajó el departamento de Antioquia y desde allí se da paso a una integración de saberes desde las diferentes disciplinas. Desde esta perspectiva, se hace evidente de igual forma un encuentro con lo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas, como propuesta a nivel internacional y a lo cual la institución se acoge de manera general para orientar los diferentes procesos realizados en los grados escolares, en este caso los proyectos de aula, en el año 2017 se trabaja el tema de la sostenibilidad.

EZ desde su experiencia como docente de tercero de primaria expresa,

*al inicio del año nos dan unas directrices a nivel mundial, por ejemplo, la ONU este año lo ha declarado “el año de la sostenibilidad”, el colegio va a apuntar en este aspecto, entonces los pares nos sentamos a planear como nosotros vamos a aportar al proyecto institucional. Entonces decimos, bueno vamos a trabajar la sostenibilidad a partir de los*



*procesos que venimos trabajando sobre la movilidad, cuidado del ambiente, del otro*  
(p.4).

Esto da cuenta de cómo toda una institución se articula y trabaja alrededor de un mismo eje pero respondiendo a los intereses por grados escolares. Al respecto Carrillo (2001) puntualiza en,

Los PPP o Proyectos Pedagógicos de Plantel y los PPA o Proyectos Pedagógicos de Aula conducen a la construcción colectiva del conocimiento, constituyen el corazón de la política educativa, el núcleo para el fortalecimiento de la gestión escolar, y la real concreción de todas las acciones pedagógicas (p. 335).

Se puede pensar entonces, que el proyecto de aula posibilita una integración de todas las partes que conforman un establecimiento educativo, sabiendo que cada una desde sus funciones está aportando a que este se lleve a cabo y obtenga buenos resultados, desde los aprendizajes de los estudiantes como la formación y cualificación de los maestros.

En el informe sobre PZ realizado cada bimestre del año 2017, expone cómo se va fortaleciendo el trabajo conforme a lo que se va enseñando y las estrategias alternas que van fomentando el desarrollo del mismo.

*Durante el segundo período el proyecto de aula se vio enriquecido por el clima institucional preparatorio a la XVII Feria del libro, cuyo lema fue “Ambientes sanos, familias en Paz”. Para mantener viva la cultura institucional el colectivo del profesorado de Básica primaria vio conveniente recordar a los estudiantes el cuento original del “Dragón Sabelotodo” (p.1).*



Esto da cuenta de cómo siempre se parte de una construcción colectiva, afirmando así

Carrillo (2001) al mencionar que en,

esta nueva forma de planificar la enseñanza y el aprendizaje, parte de las características de los individuos, de las características del medio o entorno, a fin de desarrollar las capacidades esenciales para el desarrollo como persona y para disfrute de bienes culturales y la realización como persona. Por ello, la planificación por proyectos permite atender a la diversidad de necesidades e intereses y determinar hacia dónde ir de la manera más económica y eficiente posible (p. 336).

Al respecto PA reconoce diferentes competencias que a lo largo del año se van desarrollando y fomentando en los estudiantes, en la medida que se lleva a cabo el proyecto de aula, esto contribuye no solo a una formación desde las concepciones, saberes y conocimientos a los cuales se deben acercar los estudiantes, sino también a una formación desde lo integral donde el estudiante se prepara para participar en diversos escenarios de vida como los sociales, culturales y políticos.

A continuación se presente una tabla donde se categorizan las diferentes competencias que los estudiantes van desarrollando a lo largo de la construcción del proyecto de aula, las cuales se fortalecen desde las mismas situaciones y escenarios en que los estudiantes y maestros se encuentran, logrando así una cualificación permanente que contribuye a una formación tanto personal como colectiva.

Tabla 1. Competencias desarrolladas por los estudiantes durante la realización del proyecto de aula (p. 2)

<i><b>Cognitivas</b></i>	<i><b>Procedimentales</b></i>	<i><b>Actitudinales</b></i>
<p><i>-Comprensión de los problemas rutinarios, no rutinarios simples y complejos con el esquema aditivo y el esquema multiplicativo; del fenómeno de la luz a través de la reflexión; de diferentes tipos de texto.</i></p> <p><i>-Identificación de las clases de líderes y de las características de un buen líder, del sistema de numeración romano.</i></p> <p><i>Asimilación de la norma y sus implicaciones en los diferentes contextos.</i></p> <p><i>-Análisis de los procesos experimentales desarrollados en el aula.</i></p>	<p><i>-Solución de situaciones problema que impliquen el esquema aditivo y el esquema multiplicativo.</i></p> <p><i>-Producción de textos orales y escritos con mayor fluidez y coherencia.</i></p> <p><i>-Descripción del perfil de un buen líder.</i></p> <p><i>-Formulación de hipótesis y el desarrollo del pensamiento científico, a través de la experimentación.</i></p>	<p><i>-Manifestación del respeto por la norma establecida en el aula de clase y en la Institución.</i></p> <p><i>-Participación activa y autónoma en el desarrollo de las actividades académicas.</i></p> <p><i>-Motivación e interés por el progreso en su proceso de formación integral.</i></p> <p><i>-Aprovechamiento del tiempo de clase en la realización de deberes.</i></p>

El proyecto de aula es una estrategia que como bien se ha visto permite en el estudiante desarrollar de manera permanente capacidades, habilidades y competencias. De igual modo, lleva al maestro a pensar sobre su propio quehacer docente, el cual traspasa el espacio físico del plantel educativo. El maestro aborda la tarea de buscar posibilidades para que el estudiante cada vez más fortalezca su proceso de enseñanza, motivándolo a reconocer en los aprendizajes experiencias de vida, que le permiten crecer como ser humano y sujeto crítico y reflexivo.



El ejercicio docente en este tipo de estrategia tiene una exigencia fuerte, en la medida que el maestro requiere de tiempo para poder planear, estar con sus pares y pensar todo aquello que favorezca un buen proceso de aprendizaje en los estudiantes, partiendo de la idea de poder involucrar dentro del proyecto las diferentes áreas académicas y encontrar una vinculación entre ellas.

Esto sin duda se convierte en una tensión para el maestro, ya que al igual que el estudio de clase, la dinámica escolar no favorece en gran medida un espacio donde el maestro pueda poner sus ideas en común con los demás docentes, ya que debe responder a un horario laboral cargado y con múltiples tareas.

Carrillo (2001), expresa al respecto,

Estamos acostumbrados a estar al servicio del tiempo y no usar el tiempo a nuestro servicio, por ello, casi siempre se nos vuelve una maraña cualquier actividad que realizamos, pues no tomamos en cuenta el tiempo para las ejecuciones o acciones que se desean realizar o que han sido planificadas, viéndonos en apuros, haciendo a las carreras lo que debíamos realizar con la debida antelación, los cinco sentidos dispuestos, la mente y espíritu abiertos y calma requerida (p.344).

En correlación con lo propuesto por Carrillo se encuentra lo expresado por PA sobre la dificultad que tienen los docentes del grado tercero para favorecer una evaluación y seguimiento del proyecto de aula, es así como la participante expresa,

*Es importante destacar la voluntad para el trabajo que como equipo docente hemos realizado, tanto desde la planeación, como desde el seguimiento y evaluación de los*



*procesos que llevamos en el aula, como nivel; a pesar que carecemos de tiempo para ello, puesto que durante la jornada estamos en nuestras respectivas aulas, y en las tardes nuestras diversas actividades, especialmente laborales, nos dejan con pocos momentos en común para este tipo de encuentros (p.2).*

Esto puede determinar un llamado de atención donde desde una perspectiva crítica y reflexiva la institución educativa y los maestros puedan abordar la necesidad de encontrar un espacio en común que permita la socialización de los procesos y la planeación de todo lo que compete al proyecto de aula, desde las necesidades como fortalezas del contexto.

Para finalizar, se puede evidenciar que en todo momento se propone una evaluación que parte desde lo cualitativo, en la medida que más que lograr procesos de carácter cuantitativo, los maestros se preocupan por promover procesos de enseñanza y aprendizaje que estén direccionados a pensar, formar sujetos con postura crítica frente a las realidades del contexto, a desarrollar ideas claras que denoten pensamientos reflexivos desde un carácter humano y social.

Carrillo (2001), es determinante al proponer que,

la evaluación cualitativa es una evaluación pedagógica, descriptiva de los procesos de aprendizaje, sustentada en la justicia social y la equidad, donde se pone en práctica la ética del docente, pero también es una evaluación participativa, donde el alumno es sujeto y objeto de la evaluación (p. 342)

De igual modo, se encuentra la cualificación constante del maestro, ya que desde su quehacer docente está en un permanente proceso de repensar su forma de enseñar, su participación como maestro dentro del proyecto de aula, su proceso formativo y asimismo es llamado a ir edificando



una autoevaluación donde la reflexión de sus prácticas es algo fundamental. EZ lo afirma al mencionar que, *“yo pienso que un maestro que trabaje por proyecto de aula se cualifica a sí mismo, y se repiensa, porque debe salir de su zona de confort, de coger el libro, abrir y dictar, entre comillas, como todavía sucede lastimosamente en nuestro país”* (p.5).

Lo anterior, responde al segundo objetivo del trabajo de investigación, donde se propone todas aquellas contribuciones que parten desde la estrategia de proyecto de aula y favorecen la construcción de prácticas reflexivas en el maestro de ciencias naturales.

### **6.3. ¿Es posible pensar lo imposible? El maestro reflexivo, rupturas y oportunidades del estudio de clase y el proyecto de aula**

Como anteriormente se ha enunciado la mayor tensión que se encontró presente en la elaboración y fortalecimiento de las prácticas reflexivas es la ausencia o nimiedad de tiempo que posee el maestro para reflexionar sobre sus prácticas: de enseñanza, aprendizaje, docente, evaluativas, pedagógica, etc. Carencia que deviene de las múltiples ocupaciones que este ejecuta durante su práctica profesional, que en gran medida le desborda de su función formativa y lo sitúa en un espacio administrativo de la educación. Es por ello, que encontramos que los espacios de reflexión elaborados por los maestros se encuentran subsidiados por las políticas de calidad de su quehacer docente, tal como lo exponen nuestros participantes al mencionar como espacios de reflexión:

*(...) Se me ocurren dos cosas fundamentales, que nos sirven a nosotros como docentes y especialmente en la Normal Superior María Auxiliadora y es la posibilidad de las comisiones de evaluación (...) Y la pre-comisión, esa sería la otra estrategia. (...) porque en las comisiones de evaluación uno tiene que escribir sobre el periodo, y cuando uno escribe sobre lo que hizo en el periodo, no es solamente escribir que contenido vio, sino*



*que uno dice: yo vi estos contenidos, me dieron estos resultados, implementé tal estrategia, digamos para la atención y está funcionando, entonces uno para escribir la comisión tiene que reflexionar sobre la práctica. EA (p.1).*

Palabras corroboradas por EE y EZ, quienes además adjuntan como otro posible espacio de reflexión: *“cuando voy hacer el cronograma semanal”* EZ (P.1), es decir, cuando *“nos reunimos los docentes del mismo nivel y planeamos las temáticas que vamos a trabajar y cómo podemos desarrollar las clases, ya cada docente en su aula de clase maneja sus estrategias didácticas y pedagógicas para evaluar los temas”* EE (p.1).

Espacios que tienen en común la naturaleza de la reflexión a la cual hacen referencia, es decir, que son momentos que tienen la característica de retroalimentar las prácticas de enseñanza después de la acción. Esto no significa que el maestro no intuya que durante su ejercicio sucede un proceso extraño a su planeación, sino que no es consciente de las respuestas y sus efectos en dicho momento, de modo que la reflexión en y durante la acción aparece inadvertida e inmóvil en dicho proceso. Lo que nos lleva a pensar que lo que sucede allí no constituye “un proceso reflexivo” (Schön, 1992), la naturaleza de dicha acción hace referencia a una reflexión espontánea de la práctica, una reflexión no consciente, y si dicho “planteamiento no es metodológico ni regular no va a llevar necesariamente a concienciaciones ni a cambios” (Perrenoud, 2004, p. 42), aunque no se le resta su valor experiencial, puesto este tipo de reflexión logra que el maestro se las arregle y sobreviva ante dicho acontecimiento, pero no logra constituir en él un hábito, y por ende su identidad como maestro reflexivo.

Consecuentemente, tanto las comisiones como la planeación semanal transforman la experiencia del acto educativo en posibles estrategias para mejorar la mediación de la enseñanza.

Por ejemplo:

*Cuando uno escucha a los compañeros, uno se lleva cosas para el aula (...) ejemplo, le escucho a un compañero que cuando él intensifica las exposiciones de los muchachos, mejoraran la concentración o se apropiaron más, él ve que se apropian más, entonces uno dice claro a él le funcionó así, yo voy a intentarlo en mi aula. EA (p.1).*

Es en dicha experimentación cuando la reflexión espontánea gesta las condiciones necesarias para iniciar la práctica reflexiva tal como lo plantea Schön (1992), dado que allí retoma el conocimiento en la acción de su compañero y se arroja a lo desconocido de su práctica, que le conllevará reconocer esas variables que había naturalizado para negociar sus respuestas y adquirir un verdadero cambio.

No obstante, es preciso aclarar que si se hace mención a la práctica sin ningún adjetivo que lo acompañe, como lo es “de enseñanza”, se realiza para enfrentar la segunda tensión de la práctica reflexiva, que nos remite a la restricción de su concepción tanto a nivel conceptual como experiencial, puesto se comprende esta como reflexión únicamente de la práctica de enseñanza, e incluso esta se ve delimitada por el inmensurable valor de la didáctica en ella, que en cierto sentido es innegable, pero que se desfigura en una instrumentalización de sí, a una reflexión del método de enseñanza. En el ámbito conceptual podemos destacar que autores como Schön (1992); Zeichner (1993); Perrenoud (2004); Juri (2015); Erazo (2016); entre otros, que cuando hacen mención a la práctica reflexiva lo realizan referenciando generalmente el proceso que ocurre en el momento de enseñanza. En lo que coinciden nuestros participantes al concebir que



cuando un tema no es entendido o cuando ocurre un acontecimiento inesperado se debe replantear la forma en cómo se enseña:

*Por ejemplo, en los temas que se están trabajando a veces pensamos que la manera como los damos no le ha llegado al niño, entonces ahí es donde entramos nosotros como a variar la manera de enseñarla, hacérsela llegar de una manera más fácil, ¿Cómo lo hacemos?, variando las metodologías, talleres, otra manera de explicarlo (...) EE (p.2).*

Es nuevamente clave aclarar que en ningún instante se ha dicho que el cambio metodológico carezca de valor, por el contrario, es una respuesta razonable en el quehacer docente, sin embargo, se resalta del anterior ejemplo, la ausencia de los múltiples factores sociales, psicológicos y pedagógicos en la reflexión de la práctica de enseñanza, y de otras prácticas como lo son la evaluativa y pedagógica. El maestro se responsabiliza de dicha problemática como único culpable de la dificultad del aprendizaje en sus estudiantes, culpa que se le ha heredado socialmente. Como nuevamente se puede evidenciar en la siguiente narrativa de EZ:

*Y es a través de la evaluación del alumno como uno comienza a darse cuenta si los recursos que utilizó fueron pertinentes, si se trabajaron las competencias de la manera más adecuada, si fue un proceso que permitió la transformación interna de cada estudiante, que logrará impacto en él, o si simplemente hubo algunos métodos que hicieron que uno viera cierta temática pero no logró impactar (...) Según el ritmo del grupo qué avances hubo, en qué demuestran avance y en que se van quedando, porque de esa manera me va diciendo a mí, tienes que despertarte y tienes que buscar otras estrategias, u otras dinámicas que te permitan llevar un proceso adecuado y lograr un aprendizaje como más consolidado (p.2).*

Es allí, donde yace el gran peligro de restricción de la práctica reflexiva al ámbito de la enseñanza, pues al ser evaluadas a través del aprendizaje, que además es concebido como monocrónico, todos los problemas de este son traducidos en problemas de la enseñanza, y más precisamente del método de enseñanza, que es un asunto que le corresponde meramente al maestro que realiza dicho acto. Es por ello que se hace indispensable salir de dicho ensimismamiento de la práctica de enseñanza como maestros, para repensar los múltiples factores que intervienen en nuestro quehacer, como lo son: el tiempo escolar, el curriculum, las dinámicas escolares y sobre todo las verdades pedagógicas, aquellas que claman enunciados como: si los mejores bachilleres estudian la docencia mejorará la educación (OEI, 2016, p.162), las prácticas de enseñanza mejoran con los métodos (MEN, 2009, p.12), el maestro experimentado tiene más saber pedagógico que el maestro novel y todos deben aprender lo mismo y al mismo tiempo (Terigi, 2010, p.109).

Consecuentemente, se desea aportar a las prácticas reflexivas en ciencias naturales desde las condiciones de posibilidad que ofrecen el estudio de clase y los proyectos de aula para romper con dichas tensiones. Primeramente, se desea esbozar a partir de los elementos expuestos sobre los proyectos de aula como se potencializa la reflexión de las prácticas de enseñanza en tres aspectos: disciplinar, didáctico y pedagógico. Para pasar al estudio de clase como la posibilidad de trascender de la reflexión de las prácticas de enseñanza, a la práctica pedagógica orientada por la mirada formativa del maestro. Y finalmente un espacio para plantear un futuro camino de investigación respecto a las estrategias desarrolladas.

En este sentido, se comprende el proyecto de aula como una estrategia de reflexión de las prácticas de enseñanza que se cuestiona por la fragmentación del conocimiento, la monocronía



de aprendizaje, la uniformidad de la formación presentada en la escuela y los límites que esta plantea con la sociedad. Su reflexión disciplinar está mediada por el valor de la inter y transdisciplinariedad necesarios en el quehacer docente. Dichos principios se ven ejemplificados en una formación sistemática que articula cada uno de los estamentos escolares y sociales al proceso de enseñanza, y a su vez, permite el encuentro y desencuentro entre los saberes seleccionados para dicho acto. Como se puede encontrar en la siguiente experiencia narrada por EE:

*nosotros vimos Copacabana, ese fue un proyecto en el grado primero, pero entonces articulado a Copacabana vimos lo que era el uso de los desechos en Copacabana, cómo se trataban las aguas en Copacabana, cómo era el espacio vial en Copacabana veíamos temáticas que eran de ciencias naturales, que tenían que ver con el medio ambiente y sociales que era toda la parte de movilidad, las señales de tránsito, todos esos proyectos que se trabajaban estaban articulados a ese proyecto de aula de Copacabana (...) Por ejemplo, en tercero vimos Antioquia, pero entonces articulado a ese proyecto de Antioquia vino lo que era los mitos, las leyendas, lo que era novela, lo que era el cuento, lo que era el relieve, la hidrografía, entonces son temáticas que hacen parte de unos proyectos de cada asignatura pero articulados a un proyecto general que se desarrolla desde el primer grado (p.3,4).*

Como se logró evidenciar, los proyectos de aula atraviesan las disciplinas enseñadas, los contextos sociales del estudiante y su formación académica, de manera que implica en el maestro una reflexión constante acerca de las destrezas y habilidades necesarias a desarrollar en sus estudiantes, además de una reflexión didáctica sobre la forma en que articulará coherentemente



dichos saberes en el aula, convirtiéndose de este modo, el desarrollo de proyectos como un potenciador del *habitus reflexivo* en el maestro. Igualmente, esta reflexión didáctica permite la ruptura del método como único indicador de la práctica de enseñanza, como EZ enuncia:

*¿Qué estaba pasando en ese momento?, se aprovechó ese evento de la contaminación ambiental de Medellín, y eso fue algo que enriqueció mucho, como quien dice los niños se dieron cuenta que el aire es más que aire, que el aire está compuesto por unos elementos químicos y que se cuidan así (de cierta manera), se partió de una necesidad de la comunidad del valle de Aburrá, que les interesa y que les afecta. Y segundo, hacia dónde se proyecta eso, hacia dónde va encaminado. Yo pensaba en esos momentos que la educación, no es más moderna porque se esté cambiando constantemente de estrategias educativas sino en la medida que responda a las necesidades de la sociedad y del mundo (p.3).*

Esta reflexión, visibiliza la importancia de las condiciones del contexto dentro del acto educativo, y posibilita al maestro hacerse consciente su responsabilidad social y de la dignidad de su profesión; “la de ser un servidor social destinado a mantener el verdadero orden social y a asegurar el desarrollo social acertado” (Dewey, 1997, p. 66). Y en este sentido, los proyectos de aula gestan como reflexión pedagógica la ruptura del aprendizaje monocrónico, el cual comprende que el aprendizaje sólo es posible reconocerle en la medida que las destrezas y competencias de los estudiantes sean puestas en práctica de manera actuada o dialógica, así como lo enuncia EZ Y EA respectivamente:

*Trato de mirar cómo se van sintiendo ellos y como te decía qué transformación van sintiendo, porque es en la socialización donde ellos demuestran la apropiación tienen de los saberes y las experiencias que vamos teniendo en el desarrollo a dicho proyecto (de*



*aula) (p.2.) (...) Lo que yo espero concretamente es obviamente los contenidos, pero que uno vea que en los estudiantes está pasando algo, no que están recibiendo y escribiendo y diciéndole a uno lo que uno quiere escuchar, sino que uno ve en ellos que si hay desarrollos de procesos de pensamiento, cuando uno los ve que interrogan, que son capaces entre ellos de escucharse y como se escucha son capaces de comentarse cosas, uno dice ¡ah!, vamos bien con lo que estamos haciendo (p.2).*

Esta ruptura generada por los proyectos de aula propone una nueva manera de construir el conocimiento y de reconocerle, en donde, “es abordado de manera interdisciplinaria y multidisciplinaria, sacando al docente del aislamiento desde donde generalmente ha enseñado. Integran el aprendizaje y la acción, fomentan el trabajo en grupo, profundizan en la relación con el entorno, trasciende el aula escolar” (Sierra, 2009, p.87). Posibilitando a su vez a maestros y estudiantes controlar el tiempo escolar según las dinámicas propias del acto de enseñar.

Por otro lado, el estudio de clase como se mencionó anteriormente, se constituye en una estrategia de fortalecimiento de las prácticas reflexivas del maestro que posibilita potenciar el proceso de cualificación docente que se viene desarrollando en la actualidad, a la par de mejorar su imaginario gremial y social, e igualmente, la formación continua del mismo a partir de una evaluación crítica y autocrítica de su práctica pedagógica. Es menester aclarar que el saber que se produce de las prácticas reflexivas no es equivalente al saber pedagógico (Álvarez, 2015), es un saber que como se expresó primeramente implica un repensar dos asuntos particulares: los procesos de educación y/o prácticas de enseñanza y el proceso de formación y autoformación de maestros. Sin embargo, dicha reflexión pedagógica se constituye como materia prima de todo cambio en el saber pedagógico. En este sentido, concebimos al igual que Dewey que no es



posible constituir una ciencia pedagógica, en el caso colombiano, un saber pedagógico al margen de la práctica reflexiva de quienes enseñan:

(...) la realidad última de una ciencia pedagógica no se encuentra en los libros, ni en los laboratorios experimentales, ni en las aulas en las que es enseñada, sino en las mentes de aquellos que se ocupan de orientar la actividad pedagógica. Los resultados pueden ser científicos, pero lo son al margen de las actitudes y hábitos de observación, valoración y planeación de los que llevan a cabo el acto pedagógico (Sáenz, 2012 p. 295).

Por ello, aunque en los resultados de este proyecto se exponga que dicha estrategia permite una reflexión pedagógica, en los ámbitos: didáctico y formativo, no implica que no pueda devengar otras funcionalidades en reflexiones disciplinares, evaluativas, de aprendizaje, curriculares, entre otras. Por el contrario, deja abierta la posibilidad de investigar a profundidad sobre cuáles son los saberes profesionales docentes que se potencializan a partir de la implementación de un dispositivo formativo de maestros mediado por el estudio de clase y/o los proyectos de aula, cuáles son los saberes presentes en las prácticas reflexivas en los distintos momentos formativos del maestro. Al igual que en el ámbito escolar por cómo dicha articulación transforma la gramática escolar y sus prácticas, y finalmente cuáles cambios se gestarían en el aula al implementar el estudio de clase como una estrategia formativa de estudiantes y maestros reflexivos.

## **7. Conclusiones y recomendaciones.**

La presente investigación plantea la articulación de dos estrategias, estudio de clase y proyecto de aula, para gestar condiciones de posibilidad que favorezcan a la creación de prácticas reflexivas en los maestros de ciencias naturales del grado tercero de la Institución Educativa Escuela Normal Superior María Auxiliadora de Copacabana.

Para llevar a cabo dicho proyecto, se realizó la práctica pedagógica a lo largo del año escolar 2017 en el grado tercero de la E.N.S.M.A, en el cual se desarrolló durante el segundo semestre la estrategia estudio de clase con la participación permanente de los diferentes estamentos educativos. De igual modo, se dio lectura y seguimiento a la realización del proyecto de aula del grado estudiado, en el cual el departamento de Antioquia era el objeto de estudio y a partir de esto se constituyeron diversos espacios de interdisciplinariedad entre las diferentes áreas de conocimiento.

De acuerdo con los objetivos propuestos, el trabajo investigativo permitió poner en escena diferentes elementos de reflexión, didácticos y pedagógicos que posibilitan la construcción de las prácticas reflexivas en los maestros y maestras de ciencias naturales, donde las estrategias de estudio de clase y proyecto de aula se presentan como caminos abiertos para la creación de *habitus reflexivos*, que partan desde la formación permanente, en la cual intervengan diferentes sujetos educativos, exista un diálogo de saberes y al mismo tiempo se favorezca la consolidación de posturas críticas, reflexivas y participativas en el campo educativo.

Desde este punto, se hace merecedor el reconocimiento a la E.N.S.M.A por la disposición ofrecida para el desarrollo de la investigación, considerado esto como un elemento esencial para que ambas estrategias propuestas pudiesen llevarse a cabo, ya que se requiere de tiempos



comunes entre docentes para planear, llevar a escena sus clases y generar reflexiones que impulsen el mejoramiento de las prácticas pedagógicas y de enseñanza desde la reflexión propia del maestro, como de toda una comunidad educativa.

Asimismo, se valora en gran medida la dedicación de los tres maestros que participaron del proceso investigativo, ya que como se evidenció, para construir una práctica reflexiva, se hace necesaria una buena disposición, un deseo innato por mejorar, unos valores y principios que permitan la conformación de equipos docentes, un interés por permanecer actualizados y por aportar desde la experiencia al mejoramiento del quehacer docente, permitiendo esto generar contribuciones a otras Instituciones Educativas y Universidades.

Estos elementos mencionados van a favor de la construcción de hábitos reflexivos en el maestro, en la medida que se da un salto al pensamiento crítico, pasando de socializar sus experiencias a crear espacios donde el sentir, vivir, hacer y desear del docente son los protagonistas para una permanente transformación y cualificación.

Lo anterior permite proponer la creación de un dispositivo de formación continua, donde el maestro se encuentre en permanente diálogo con los nuevos retos de la sociedad, con las necesidades educativas, con los diferentes desafíos que la labor de ser maestro propone, pero, en primera instancia donde exista una participación de todo tipo de maestros para que desde la experiencia compartida se pueda reflexionar sobre la educación actual y el saber pedagógico.

El poder reconocer las contribuciones que ambas estrategias pueden aportar a la creación de prácticas reflexivas, también invita a pensar en todas aquellas tensiones que aún quedan en discusión, como lo es la necesidad de crear espacios y tiempos para encuentros entre docentes, o el poder pensar el currículo de otra manera para el favorecimiento de la convergencia de dichos



equipos, que sin duda corresponde a indagar por la gramática escolar, y que podría ser repensada en función de abrir caminos para contribuir a los procesos de formación y actuación de los maestros y maestras de las Escuelas Normales Superiores y del país.

Es así, como se recomienda continuar trabajando alrededor de la estrategia de estudio de clase como una posibilidad para generar paulatinamente un encuentro con más docentes, donde se ponga en conversación todo aquello que implica ser maestro desde la construcción misma de ideas con solidez argumentativa, aportes significativos acompañados de la experiencias, en las cuales el sentir del ser docente permita reconocer todo aquello que cuestiona al maestro y poder contribuir de manera directa a cada proceso formativo.

De igual forma, se considera importante fortalecer cada vez más el desarrollo de proyectos de aula como un camino transversal a todas las áreas de conocimiento, ya que es un espacio donde convergen los diferentes saberes de una forma reflexiva, poco forzada, tranquila y desde los mismos intereses de estudiantes y docentes. Esta se considera una oportunidad importante para poner en juego todas esas capacidades y habilidades de los estudiantes, generando procesos de enseñanza y aprendizajes significativos y complejos.

Para finalizar, la investigación realizada presenta una invitación a pensar diferentes cuestionamientos que quedan abiertos, algunos de ellos responden a preguntas que hacen referencia a ¿cómo realmente se comprende la labor docente?, ya que debido a la exigencia de cumplimiento de tiempos establecidos son pocos los espacios para reflexionar y construir prácticas con sentido crítico. De igual modo, se plantea ¿con qué regularidad se generan espacios para que el docente se actualice respecto a los diferentes procesos educativos, donde intervengan estrategias, modelos, métodos, entre otros? Esto se convierte en una iniciativa para todos los



maestros a estar actualizados en los distintos modelos pedagógicos y repensar sus propias prácticas, logrando vincular dichos conocimientos a la enseñanza, que mejore los procesos educativos y le permitan pensarse como maestro intelectual, reinventándose cada día más.

De igual modo, se invita a retomar los cuestionamientos que se derivaron del análisis de esta investigación, sobre ¿cuáles son los saberes profesionales docentes que se potencializan a partir de la implementación de un dispositivo formativo de maestros mediado por el estudio de clase y/o los proyectos de aula? ¿cuáles son los saberes presentes en las prácticas reflexivas en los distintos momentos formativos del maestro? Al igual que en el ámbito escolar por ¿cómo dicha articulación transforma la gramática escolar y sus prácticas?, y finalmente, ¿Cuáles cambios se gestarían en el aula al implementar el estudio de clase como una estrategia formativa de estudiantes y maestros reflexivos?



## 8. Referencias Bibliográficas

- Alsina, M. & Medina, P. (2006). Posmodernidad y crisis de identidad. *Revista científica de Información y Comunicación*. 1(3), 125-146. Recuperado de:  
<http://institucional.us.es/revistas/comunicacion/3/art8.pdf>
- Álvarez, A. (2015). Del saber pedagógico a los saberes escolares. *Revista Pedagogía y Saberes*, (4), 21-29, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- André, M.E.D.A. (1998). *Etnografía da prática escolar*. 2a ed. São Paulo, Papirus Editora.
- Baka, T. (2007). La educación japonesa y el estudio de clases: una mirada de conjunto. En Isolda, M., Arcavi, A. & Mena, A. (Ed). *El estudio de clases japonés en matemáticas. Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. (p.p. 26-33), Valparaíso, Chile: Salesianos S.A.
- Barrios, L. & Chaves, M. (2014). El proyecto de Aula como estrategia didáctica en el marco del modelo pedagógico enseñanza para la comprensión. Experiencia del Colegio Visión Mundial en comunidades vulnerables de Montería. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aire - Argentina*. Artículo 209. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de [www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/209.pdf](http://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/209.pdf)
- Benavides, L & Calvache, R. (2013). El estudio de clase como investigación en el aula. *Revista Docencia Universitaria Innovación*. 2(1), 32-55. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de [revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/article/download/582/pdf\\_2](http://revistas.udenar.edu.co/index.php/duniversitaria/article/download/582/pdf_2)



Barboza, J. A., & Zapata, H. A. (2013). El Estudio de Clase, Estrategia y Escenario para la Cualificación del Profesor de Matemáticas. *Formación Universitaria*, 6(4), 49–62.

<https://doi.org/10.4067/S0718-50062013000400006>

Calvo, G. (2004). La formación de los docentes en Colombia. Estudio diagnóstico. Universidad Pedagógica Nacional e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Bogotá-Colombia. Recuperado el 12 de Noviembre de 2017 de file:///Users/usuario/Downloads/retos-de-la-pedagog%C3%ADa-en-colombia%20(1).pdf

Camargo, M. Calvo, G. Franco, M. Vergara Arboleda, M. (2004). Las necesidades de formación permanente del docente. *Revista Educación y Educadores. Universidad de la Sabana*. Vol 7, núm. 2, pp. 79-112, eISSN: 2027-5358 - ISSN: 0123-1294, Cundinamarca, Colombia.

Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. *Educere. Revista Venezolana de Educación*, Vol. 5, núm. 15, octubre-diciembre, 2001, pp. 335-344. *Universidad de los Andes Mérida*, Venezuela. Recuperado el 11 de marzo de 2018 de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35651518.pdf>

Castro, S. (2016). La práctica reflexiva de profesores de primaria acerca de la evaluación de los aprendizajes en el aula. *Universidad de la Salle*. Bogotá-Colombia. Recuperado el 1 de mayo de 2017 de [http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3907/85121261\\_2016.pdf?sequence=](http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3907/85121261_2016.pdf?sequence=3)

[3](#)

Cerda, H. (1991). *Los elementos de la investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Editorial El Buho.



Dewey, J (1977). *Mi credo pedagógico* (Lorenzo Luzuriaga, Trad.). Buenos Aires: Centro Editorial de América Latina.

Duque M & Álvarez M. (2006). Utilización de ambientes virtuales para la elaboración del tesoro, como producto de los proyectos de aula. 1 - 96. Facultad de Educación. Universidad de Antioquia. Medellín - Antioquia. Recuperado el 22 de Octubre de 2017 de <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/336>.

Erazo. M. (2009). Práctica reflexiva como estrategia de desarrollo profesional: presencia y estructura en reuniones docentes, *Revista Educación y Educadores*, v.12, núm. 2, agosto, pp. 47-74, Cundinamarca, Colombia

Isoda, M. (2007). Una breve historia del estudio de clases de matemáticas en Japón. En Isolda, M., Arcavi, A. & Mena, A. (Ed). *El estudio de clase japonés en matemáticas. Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. (p.p. 33-40), Valparaíso, Chile: Salesianos S.A.

Fattore, N. (2007). *Apuntes sobre la forma escolar" tradicional" y sus desplazamientos*. En Baquero R. & Frigerio G. *Las formas de lo escolar*. Argentina, Buenos aires: Educación.

Hernández, C. (2005). Para ejercer el oficio de maestro. *Revista Altablero*. Nro. 34, abril-mayo, pp 7-8. *Ministerio de Educación Nacional*. ISSN: 1657-3293. Bogotá-Colombia.

Isova, M. Arcavi, A. & Mena, M. (2007). *El Estudio de Clases Japonés en Matemáticas. Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global*. 1 - 372. Valparaíso - Chile. ISBN 978-956-17-0408-4. Recuperado el 18 de febrero de 2018 de



<http://studylib.es/doc/4957162/estudio-de-clases-japon%C3%A9s---instituto-de-matem%C3%A1ticas>

Jiménez, C. & García, A. (2014). La metodología estudio de clase: Un camino para transformar las prácticas educativas. *Revista Edu-física*. 6(14), 90 - 105. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de [revistas.ut.u.co/index.php/fisica/article/download/983/768](http://revistas.ut.u.co/index.php/fisica/article/download/983/768)

Juri, N. (2015). Revista Atenea. El profesional reflexivo. XI (12). P. 27-32. Recuperado de: <http://www.udemm.edu.ar/wp-content/uploads/2016/06/Atenea12.pdf#page=29>

Lupión, T. & Gallego, M.M. (2017). Compartiendo la mirada: una experiencia en práctica reflexiva para formación permanente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(1),127-144.

Maalouf, A. (1999). *Identidades asesinas*. Madrid: Alianza.

Masami, M. & Mohammad, S. A. (2005). Learning from Japanese Approach to Teachers' Professional Development: Can Jugyou Kenkyu Work in Other Countries?, A paper presented at the *3rd International Conference on Comparative Education in Teacher Training*, Organized by the Bulgarian Comparative Education Society, Sofía, Bulgaria, (p.p. 18-22), Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED490467.pdf>

MEN. (2009). *Estudio de Clase: Una experiencia en Colombia para el mejoramiento de las Prácticas Educativas*. 1 - 88. Bogotá- Colombia. ISBN: 978-958-691-345-4. Recuperado el 21 de Octubre de 2017 de

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Libro%20Estudio%20de%20Clase.pdf>.



Mestre, G. M., Santana, D. D., & Garzón, G. (2014). *El Proyecto de Aula: Una Estrategia*

*Didáctica Exitosa para una Práctica Educativa Innovadora*. Universidad Tecnológica de

Bolívar. Cartagena de Indias, Colombia. Recuperado el 20 de mayo de 2017 de

<http://computadoresparaeducar.gov.co/paginaweb/images/biblioteca/InvestigaTIC/Universidad%20Tecnologica%20de%20Bolivar/Investigacion%20tres/Articulo.pdf>

Miñana Blasco, C. (1999). *El método de proyectos*. Programa RED. Universidad Nacional de

Colombia. Recuperado el 12 de noviembre de 2017 de

[http://www.humanas.unal.edu.co/red/files/9612/7248/4193/Articulos-metodo\\_proyectos.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/red/files/9612/7248/4193/Articulos-metodo_proyectos.pdf)

Morales, C.A. & Runge, A. k. (2015). Perspectivas de estudios relacionados con la identidad del

maestro. *Textos y sentidos* 1(12), 132-159. Recuperado de:

<http://biblioteca.ucp.edu.co/ojs/index.php/textosysentidos/article/view/2624>

Moreira, M. A. (2002). *Investigación en educación en ciencias. Métodos cualitativos*.

Universidad de Burgos, España.

Ocampo, M. (2016). *Los proyectos de aula: una apuesta educativa para el mejoramiento de*

*procesos de comprensión lectora de niños y niñas de básica primaria*. Recuperado el 20

de mayo de 2017 de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/2564>

OEI. (2016). La profesion docente en Iberoamérica. *Journal of Supranational Policies of*

education (5), 156-172. Recuperado de:

<https://revistas.uam.es/index.php/jospoe/article/view/6663>



- Pecore, J. L. (2015). From Kilpatrick's Project Method to Project-Based Learning. *International Handbook Of Progressive Education*, 155-171. Recuperado el 13 de noviembre de 2017 de <https://ir.uwf.edu/islandora/object/uwf%3A22741/datastream/PDF/view>
- Perrenoud, P., (2004), en *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*, España, Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Ravanal, E. & Camacho, J. (2012). La actuación pedagógica en docentes universitarios de ciencias: Análisis desde el estudio de clase. *Revista Docencia Universitaria*. 13(1), 105–135.
- Sáenz, J. (2012). Los usos pedagógicos contemporáneos del discurso deweyano. En Ríos, R. & Sáenz, J. (ed.). *Saberes, sujetos y métodos de enseñanza: Reflexiones sobre la apropiación de la Escuela Nueva en Colombia*. Bogotá: Colección CES
- Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13(13), 71-78.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- Sierra, S. (2009). Ciclo complementario de formación docente: entre tensiones y resistencias. En: *A(u)las*. (6), 53-65. Copacabana: Escuela Normal Superior María Auxiliadora.
- Soto, P. Z, Zañartu, C. R, & Superior, E. (2013). El estudio de clase en didáctica de la matemática: Proceso reflexivo de los estudiantes de pedagogía en educación básica en las Universidad Santo Tomás. *Actas del VII CIBEM ISSN, 2301(797)*, 4403.
- Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos* (5 ed.). Madrid: Morata



Senuma, H. (2007). Cotejo de características en estudios comparativos internacionales pasados.

En Isolda, M., Arcavi, A. & Mena, A. (Ed). *El estudio de clase japonés en matemáticas. Su importancia para el mejoramiento de los aprendizajes en el escenario global.* (p.p. 84-88), Valparaíso, Chile: Salesianos S.A.

Terigi, F. (2010). El saber pedagógico frente a la crisis de la monocronía. En G. Diker & G. Frigerio (Ed.), *Educación: saberes alterados*, 99-113. Buenos Aires, Argentina: Del Estante Editorial.

Zeichner, K. (1993). Los profesores como profesionales reflexivos y la democratización de la reforma escolar. *Revista Educación y Desarrollo Social.* 2(2), 10-29. Recuperado de: <https://goo.gl/fgCbPd>

Zizek, Slavoj. (2001), *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política.* Buenos Aires, Paidós.

## 9. Anexos

### Anexo 1: Entrevista inicial

Cordial saludo apreciado participante, esta entrevista se hace en el marco del proyecto investigativo: *“La articulación entre el estudio de clase y el proyecto de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales”*. Sus datos de identificación proporcionados serán tratados de acuerdo con la autorización para el uso y tratamiento de la imagen y/o voz, así mismo, la información suministrada sólo será utilizada para el análisis que conduzca a las conclusiones del proyecto y a su posterior socialización con la comunidad académica. Recuerde que la siguiente entrevista tiene como propósito reconocer los procesos de reflexión que presentan los profesores respecto a sus prácticas pedagógicas, sus concepciones y opinión. Se valora el simple hecho de expresión, por lo cual, siéntase en la libertad de decir lo que piense y sienta. Ésta consta de 18 preguntas. Muchas gracias por su disponibilidad.

1. ¿Cómo retroalimenta sus prácticas de enseñanza?
2. ¿Cómo evalúa el desarrollo de sus prácticas de enseñanza? ¿Qué indicadores utiliza para dicha evaluación?
3. ¿Qué cree usted que es necesario para mejorar sus prácticas de enseñanza?
4. ¿Cuáles son los aspectos que como docente usted cree son importante en el desarrollo de sus prácticas de enseñanza?
5. ¿Qué estrategias utiliza para la preparación de sus clases?
6. ¿Que acción lleva a cabo cuando una temática no es comprendida o no se realiza por acontecimientos externos a su planeación?



**De acuerdo con su experiencia en el desarrollo de proyectos de aula, por favor responder:**

7. ¿Cuál es su concepción sobre el proyecto de aula?
8. ¿Cómo comprende la dinámica del proyecto de aula?
9. ¿Piensa usted que un maestro debería utilizar los proyectos de aula? ¿Por qué?
10. ¿Cómo ha favorecido la aplicación del proyecto de aula en los procesos de enseñanza y aprendizaje que usted lleva a cabo con sus estudiantes?
11. ¿En qué medida favorece la estrategia de proyecto de aula su rol como maestro?

**De acuerdo con su experiencia en el desarrollo de estudio de clase, por favor responder:**

12. ¿Cómo concibe usted la estrategia de estudio de clase?
13. ¿Por qué considera pertinente el desarrollo de estudio de clase para la consolidación de prácticas reflexivas?
14. ¿En las experiencias que usted ha desarrollado con la estrategia de estudio de clase qué elementos ha tenido en cuenta para su elaboración?
15. ¿Cómo adquirió conocimiento sobre el estudio de clase y por qué se interesó en aprenderlo?
16. ¿Qué beneficios para usted como maestra ha detectado en la implementación de los estudios de clase que ha realizado? ¿Y en sus estudiantes?
17. ¿Se ha actualizado sobre las nuevas experiencias que se han llevado a cabo bajo la estrategia de estudio de clase?
18. ¿Qué otras instituciones conoce que han implementado el estudio de clase?



**Anexo 2: Ficha de análisis documental**

<b>Tipo de documento:</b> (documento en físico, digital, diario de campo, planilla, etc).		<b>Numero de ficha</b>
<b>Datos bibliográficos:</b> <b>Nombre del profesor. (2017). Nombre del proyecto de aula. Colombia, Copacabana (Así es el modelo).</b>		
<b>Localización del documento:</b>	<b>Periodo del año:</b>	
<b>TEMAS</b>		
<b>TEMA PRINCIPAL</b>	<b>ANALITICA DEL SENTIDO</b>	
<b>CONTENIDO:</b>	<b>ACONTECIMIENTO/PROBLEMÁTICA:</b> De qué tensión (disciplinar, didáctica, pedagógica, gestión de aula, etc.) parte el profesor para el desarrollo de dicho proyecto de aula.	
	<b>SABERES Y PRÁCTICAS:</b> Cuáles saberes y prácticas cambia y pone en funcionamiento el profesor para dar respuesta a dicho acontecimiento o problemática, y de dónde parten (teóricos o experienciales).	



	<p><b>CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DERIVADAS:</b></p> <p>Qué nuevos elementos, prácticas, comportamientos y conocimientos reconoce y adquiere el profesor para posteriores sesiones. O qué conclusiones adquiere el profesor.</p>
<b>INTERPRETACIÓN</b>	
<p>¿Qué elementos posibilitan la reflexión? ¿Sobre qué se reflexiona? ¿Qué beneficios tiene?</p>	
<b>COMENTARIOS</b>	



**Anexo 3: Formato observación participante**

Cordial saludo apreciado participante, la presente observación participante se hace en el marco del proyecto investigativo: *“La articulación entre el estudio de clase y el proyecto de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales”*. Sus datos de identificación proporcionados serán tratados de acuerdo con la autorización para el uso y tratamiento de la imagen y/o voz, así mismo, la información suministrada sólo será utilizada para el análisis que conduzca a las conclusiones del proyecto y a su posterior socialización con la comunidad académica. Recuerde que la siguiente observación tiene como propósito reconocer los procesos de reflexión que presentan los profesores respecto a sus prácticas pedagógicas, sus concepciones y opinión.

<b>Ficha de encuentro #</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>Grupo:</b>
<b>Hora:</b>	<b>Profesor visitado:</b>
<b>Observador:</b>	<b>Tema central:</b>
<b>Descripción del desarrollo de la clase:</b>	
<b>Categoría estudio de clase y su contribución a la práctica reflexiva</b>	



**Objetivo:**

Describir los elementos que el estudio de clase propicia para el fortalecimiento de un habitus reflexivo en el maestro en ciencias naturales.

**Categoría proyecto de aula**

**Objetivo:**

Describir diversos elementos que intervienen y posibilitan el desarrollo del proyecto de aula.

**Observaciones (Posibles Categorías Emergentes que se hacen visibles en el desarrollo de la observación)**



**Anexo 4: Autorización para el uso y tratamiento de la imagen y/o voz**

Considerando que en el marco del proyecto de investigación “*La articulación entre el estudio de clase y el proyecto de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales*”, proyecto avalado por el seminario de práctica II de la licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental, se realizan entrevistas y observaciones, yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con el documento de identidad \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ mediante el presente instrumento **AUTORIZO** al equipo de investigación del proyecto para que fije en soportes físicos y/o digitales mi imagen y/o voz, la cual fue grabada y/o fotografiada el día \_\_\_\_\_, y además haga uso y tratamiento de ellas en el proyecto anteriormente citado.

Esta autorización se brinda con fines estrictamente investigativos, por ello mi imagen y/o voz solo se podrá utilizar como material susceptible de análisis que conduzca a las conclusiones del proyecto y a su posterior socialización con la comunidad académica, asimismo declaro que se me ha informado sobre mis derechos de imagen y voz y que puedo acceder a dichas fotografías y grabaciones en cualquier momento, así como conservar mi anonimato si lo expreso por escrito.

Como constancia de lo anterior se firma y otorga en \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ 1 8 0 3

C.C. N° \_\_\_\_\_

**Anexo 5: Protocolo de compromiso ético y aceptación de los participantes.**

Nombre de la investigación: *La articulación entre el estudio de clase y el proyecto de aula como posibilidad para la construcción de prácticas reflexivas en ciencias naturales*

Investigadores: Daniela Correa Carmona y Santiago Pérez Tamayo.

Esta investigación tiene como propósito comprender y experimentar las condiciones de posibilidad que presenta la articulación entre el estudio de clase y los proyectos de aula. La investigación parte del seminario de práctica II de la licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad de Antioquia.

Para ello, se solicita la participación de los estudiantes del grado Tercera A de la Escuela Normal Superior María Auxiliadora en el desarrollo de diferentes actividades que promueven y favorecen el desarrollo de prácticas reflexivas.

En virtud de lo anterior, solicitamos su aceptación como representantes legales de los estudiantes del grado 3ºA de la ENSMA, como partícipes de esta investigación.

Presentamos para ello nuestro compromiso ético, concerniente al uso adecuado, respetuoso y discrecional de la información por ellos suministrada. Esta información sólo será utilizada para los propósitos enunciados en el marco de esta investigación y presenta total independencia de la evaluación del curso. Garantizamos además el proceso de retroalimentación con base en lo analizado y los créditos de carácter investigativo que como protagonistas de la investigación se merecen.



Así pues, las personas que firman este documento autorizan a los investigadores para que las fuentes de información como escritos, fotografías, entrevistas, grupos de discusión, y demás sean la base de análisis de esta investigación. Toda esta información se protege en atención a la Ley 1581 de 2012 cuyo objeto es el de proteger la información personal que se recoge en bases de datos, archivos o similares. Les solicitamos además, algunas recomendaciones o sugerencias que consideren pertinentes.

\_\_\_\_\_

Daniela Correa Carmona.

\_\_\_\_\_

Santiago Pérez Tamayo.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma del acudiente: \_\_\_\_\_

Identificación: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3