

**Transformación de la práctica de enseñanza
en el marco de la metodología *lesson study*
para asegurar el aprendizaje en los estudiantes en aula multi-
grado.**

Jairo Fabián Álvarez Cerón

Asesora: Gabriela V. Atehortúa

Maestría en Pedagogía

Facultad de Educación

Universidad de la Sabana

Chía, Cundinamarca, 2022

Nota del autor

Jairo Fabián Álvarez Cerón, Universidad de la Sabana, Facultad de Educación – Chía, Cundinamarca.

Trabajo presentado para optar el título de Magíster en Pedagogía, mediante el convenio Colciencias “Formando capital humano de alto nivel, maestrías en el área de educación”.

Los mensajes con respecto a este trabajo de investigación pueden ser enviados al correo electrónico: jairoalce@unisabana.edu.co

Índice de contenidos

<i>Introducción</i>	12
<i>Capítulo 1. Antecedentes de las prácticas de enseñanza</i>	15
<i>Capítulo 2. Contexto donde se desarrolla la práctica de enseñanza</i>	19
1. Contexto institucional	19
2. Contexto de aula	22
<i>Capítulo 3. Las prácticas de enseñanza al inicio de la investigación</i>	25
<i>Capítulo 4. Referente a la formulación del problema de investigación</i>	28
1. ¿Cómo el profesor investigador puede transformar la práctica de enseñanza, en el marco de la metodología <i>lesson study</i> para asegurar el aprendizaje en los estudiantes?	29
1.1 Objetivo general.....	29
1.2 Objetivos específicos.....	29
<i>Capítulo 5. Descripción de la investigación</i>	30
1. Objeto de estudio de la investigación	30
1.1. Categorías y subcategorías apriorísticas	31
1.1.1 Categorías apriorísticas	35
1.1.2 Subcategorías apriorísticas	36
1.1.3 Subcategoría emergente.....	38
2. Enfoque de la investigación	39
3. Diseño de la investigación	40
4. Metodología.....	40
5. Instrumentos.....	43

6.	Alcance de la investigación.....	46
	Capítulo 6. Descripción de los ciclos de reflexión a través de la metodología lesson study	47
1.	Ciclo I. Sospechando del profesor investigador	47
1.1	¿Quién es el profesor investigador?	48
1.2	¿Qué significa para mí ser profesor?.....	48
1.3	¿Qué enseño y cómo lo enseño?	48
1.5	¿Para qué enseño?	49
1.6	¿Qué evalúo, cómo evalúo y para qué lo hago?	50
1.1.4	¿Cuál es la estructura de mi clase?	51
2.	Ciclo II. Apropriación metodológica de la lesson study	52
2.1	Fase 1. Identificación del foco: ¿cómo mejorar la comprensión lectora en los estudiantes?.....	52
2.2	Fase 2. Diseño de la clase	54
2.3	Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección.....	55
3.	Ciclo III. Observaciones de la primera capa de la práctica de enseñanza	56
3.1	Fase 1. Foco: la planeación	56
3.2	Fase 2. Planeación de la clase	57
3.3	Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección	57
3.4	Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases.....	57
3.5	Fase 5. Enseñar la lección, observar y recoger evidencias	59
3.6	Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección	60
3.7	Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones	60
4.	Ciclo IV. Observaciones de la segunda capa de la práctica de enseñanza	61
4.1	Fase 1. Foco: Interpretación de textos, una habilidad de pensamiento	61
4.2	Fase 2. Planeación de la clase	61
4.3	Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección.....	62
4.4	Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases.....	62

4.5	Fases 5-6. <i>Enseñar la lección, observar, recoger evidencias y describir, analizar y revisar la lección</i>	63
4.6	Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones	63
1.2	Ciclo V. Observación de la tercera capa de la práctica de enseñanza	64
1.2.1	Fase 1. Foco: análisis de la habilidad cognitiva del pensamiento crítico	65
1.2.2	Fase 2. Planeación de la clase	65
1.2.3	Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección	65
1.2.4	Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases.....	66
1.2.5	Fase 5. Enseñar la lección, observar y recoger evidencias	67
1.2.6	Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección	68
1.2.7	Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones	71
1.3	Ciclo VI. Observación de la cuarta capa de la práctica de enseñanza	72
1.3.1	Fase 1. Foco: trabajo colaborativo	72
1.3.2	Fase 2. Planeación de la clase	73
1.3.3	Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección	73
1.3.4	Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases.....	73
1.3.5	Fase 5. Enseñar la lección, observar, recoger evidencias y Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección.	74
1.3.7.	Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones	77
	Capítulo 7. Hallazgos e interpretación de los datos	79
1.	Categoría apriorística: planeación. Subcategoría apriorística: resultados previstos de aprendizaje.	82
2.	Categoría apriorística: planeación. Subcategoría emergente: estrategia de enseñanza	82
3.	Categoría apriorística: implementación. Subcategoría apriorística: ambiente de aula	84
4.	Categoría apriorística: evaluación. Subcategoría apriorística: instrumentos de evaluación	85
	Capítulo 8. Aporte de esta investigación al conocimiento	87
	Capítulo 9. Proyecciones de la investigación	94

Conclusiones 96

Referencias 102

Índice de figuras

Figura 1. Antecedentes de la práctica enseñanza ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 2. Ubicación geográfica de la Institución Educativa El Carmelo	20
Figura 3. Foto del aula multigrado.....	23
Figura 4. Plan de aula aprobado por la Institución Educativa El Carmelo.....	26
Figura 5. Esquema de interacción entre docente y estudiante	31
Figura 6. Organizador gráfico de la <i>lesson study</i> ciclo II	55
Figura 7. Imágenes: universo, Vía Láctea, sistema solar, planeta Tierra y la Luna	67
Figura 8. Resultado de la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto.....	68
Figura 9. Sistema didáctico como modelo de análisis de las estructuras de aula.....	98

Índice de tablas

Tabla 1	Listado de temas vinculados a las categorías apriorísticas	32
Tabla 2	Agrupamiento y nombramiento de subcategorías.	33
Tabla 3	Matriz de categorías y subcategorías.....	35
Tabla 4	Instrumentos recopiladores de datos sobre las unidades de análisis	44
Tabla 5	Cronograma proyección de lesson study	45
Tabla 6	Formato Institucional de planeación de clases del Grado Quinto.....	51
Tabla 7	Rejilla de planeación de lesson study, Ciclo III	58
Tabla 8	Matriz de categorías y subcategorías, codificación axial.....	80

Resumen

El horizonte de este proyecto es contribuir a la formación del profesor como sujeto investigador y reflexivo, que aporte al conocimiento. Mediante el enfoque cualitativo y la metodología *lesson study* se busca transformar la práctica de la enseñanza. Con ese propósito, se definieron varias categorías y subcategorías, que interactuaron con instrumentos recopiladores de datos que, a su vez, alimentaron una matriz categorial. Ello permitió el análisis y la reflexión sobre los ciclos de *lesson study*, que de forma cíclica, van evidenciando las decisiones de mejoría consolidadas en la planeación, la implementación y la evaluación. Los principales hallazgos de la investigación se hacen visibles cuando (1) se inicia la declaración de los resultados previstos de aprendizaje, de acuerdo con una matriz de coherencia que permite la trazabilidad de los criterios de concreción curricular y la definición del concepto estructurante; (2) emergencia de la subcategoría *estrategias de enseñanza* como elemento de mejora en el diseño de actividades con propósito; (3) se evidencia que las interacciones en los procesos comunicativos en el aula son fundamentales para hacer visible el pensamiento de los estudiantes y la mejora el ambiente de aula; (4) se hace conciencia de una teoría en uso que correspondía a la estrategia de enseñanza: administración de aula; (5) el foco denominado *trabajo colaborativo* termina permeando el aprendizaje organizacional, en función de favorecer los objetivos institucionales; y (6) el reconocimiento, el estímulo y la dimensión afectiva, son detonantes para favorecer la retroalimentación, los criterios que definen los instrumentos en los procesos de valoración.

Palabras clave: evaluación; implementación; *lesson study*; planeación; práctica de enseñanza; reflexión.

Abstract

The aim in this project is to train the teacher as a reflective researcher who contributes to knowledge; through the qualitative approach, the Lesson Study methodology; it is intended to transform teaching practice. To achieve this, it has defined a priori categories and subcategories, which interact with data-gathering instruments that feed a categorical matrix, allowing analysis and reflection on the Lesson Study cycles; that in a cyclical way the improvement decisions that are consolidated in the planning, implementation, and evaluation are evident. In this sense, the main findings of the research become visible when: (1) the declaration of the expected learning results begins according to a coherence matrix that allows the traceability of the curricular concretion criteria and the definition of the structuring concept; (2) the teaching strategies subcategory emerges as an element of improvement in the design of activities with purpose; (3) it is evident that the interactions in the communicative processes in the classroom are essential to make students' thinking visible and improve the classroom environment; (4) there is awareness of a theory in use that corresponded to the teaching strategy: Classroom Administration; (5) the focus called collaborative work ends up permeating organizational learning in order to favor institutional objectives; and (5) recognition, encouragement and the affective dimension are triggers to favor feedback, the criteria that define the instruments in the assessment processes.

Keywords: evaluation; implementation; Lesson Study; planning; reflection; teaching practice.

Agradecimientos

A Dios, por darme el método y la facultad de aprender, la voluntad de iniciar; por ser mi guía durante los seminarios; y por darme la sabiduría al finalizar este corte de investigación.

A mis padres, Pastor Álvarez y María Cerón, por tomar las mejores decisiones con respecto a mi proyecto de vida y por apoyar a mi familia todos los días durante los dos años de maestría. A mi esposa, Azeneth Narváez, por ser mi puntal en todos los momentos de frustración, incertidumbre y por celebrar conmigo cada victoria, durante el proceso de investigación. A mis hijos, Juan David y Juan José Álvarez Narváez, por ser los alimentadores de mi energía, impulsores de mis sueños y por regalarme su tiempo de calidad. A mi hermana Doris por su apoyo desde la distancia y a mi hermana Diela por estar recordando mis fortalezas durante el desarrollo de la maestría.

A mis compañeros de *lesson*, Villalba Quinchoa y Oscar Leiva, por todos esos aprendizajes que construimos juntos, por su fidelidad a la verdad a la hora de retroalimentar los ciclos y por su valiosa amistad.

A nuestra Asesora de investigación Gabriela Atehortúa, que, desde el ejemplo, implementando la enseñanza socrática, nos incitó a descubrirnos en la literatura del sujeto conocido y, desde los ejemplos, nos encaminó hacia el propósito de esta investigación.

A la magíster Alexandra Isaza, coordinadora de Maestría en Pedagogía, de la región del Huila, por su excelente calidad humana, su profesionalismo y humildad, y por ser mentora en todo el proceso de maestría que favoreció la transformación de mi práctica de enseñanza. Finalmente, agradezco a la Universidad de la Sabana y al equipo de profesionales en pedagogía que propendieron por formarme como profesor investigador, reflexivo, ético, solidario y comprometido con el desarrollo humano integral.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. Narváez', written over a large, light-colored circular scribble.

Introducción

En este trabajo de grado se describe la investigación de un profesor de aula multigrado, de la zona rural del municipio de La Plata, en el departamento del Huila. Se trata de una investigación de corte cualitativo, “que estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas” (Blasco y Pérez, 2007, p. 17). Este contexto en concreto es la Sede Bajo Cañada, de la Institución Educativa El Carmelo, de la Plata.

El diseño es la investigación-acción, porque le interesa que las personas implicadas participen, conozcan, interpreten y transformen la realidad objeto del estudio (Guevara et al., 2020). En este caso en particular, se busca aportar elementos que permitan la transformación positiva y efectiva de la práctica de enseñanza, especialmente, la que tiene lugar en entornos rurales, como aquel al que se refiere esta investigación.

De esa manera, para conocer mejor el objeto de estudio, se propuso la *lesson study* como una metodología que se juzgó idónea por las condiciones del contexto. La escogencia de esta metodología, de notables resultados, obedece, entre otras cosas, a que permite trabajar de forma colaborativa, al tiempo que facilita la retroalimentación entre pares académicos. Esto, en general, favorece la interpretación, el análisis y la reflexión de la práctica de enseñanza.

Con ello en mente, se propuso como pregunta orientadora de la investigación la siguiente: ¿de qué manera el profesor investigador puede transformar la práctica de enseñanza, en el marco de la metodología *lesson study* para asegurar los aprendizajes de los estudiantes en aula multigrado?

El trabajo está estructurado de la manera que se explica a continuación. Se inicia con un capítulo en que se dan a conocer los estudios realizados por este profesor y los hitos más importantes de su labor como profesor de aula multigrado. A su vez, en el segundo capítulo, se trata de posicionar al lector dentro del contexto institucional, así como dentro de las apuestas misionales pedagógicas. Además, se presentan detalles del contexto de aula donde se desarrolla la práctica de

enseñanza, las características de la población estudiantil y los elementos que se consideró que enriquecen el ambiente de aula.

En el tercer capítulo, se describen las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza al inicio de la investigación. Donde la planeación obedecía a diseños de instrucción ya establecidos, los principales referentes de la práctica de enseñanza rural: Libros de Escuela Nueva y Libros del Programa Todos a Aprender (PTA). La implementación se traducía en replicar las actividades propuestas en los libros mencionados, los temas se agrupaban en grupos de grados como lo establece los estándares básicos de competencias. Los procesos de evaluación tenían en cuenta los criterios definidos en el Sistema Institucional de Evaluación Escolar (SIEE).

En el capítulo cuarto, referente a la formulación del problema de investigación, se tomó en cuenta a Bejarano (2016), para quien “uno de los propósitos de una investigación cualitativa es enfocarse en explorar y comprender un solo fenómeno, concepto o idea” (p. 3). En ese sentido, se escogió el fenómeno de *la práctica de enseñanza*; con la hipótesis de que, en efecto, es posible transformarla, lo que implica, como requisito y evidencia fundamental, la mejoría del aprendizaje de los estudiantes.

En el capítulo cinco, por su parte, se describe la investigación que se llevó a cabo: la práctica de enseñanza como objeto de estudio; las categorías *planeación*, *implementación* y *evaluación*, por medio de las cuales se llevó a cabo la investigación; y las subcategorías apriorísticas *resultados previstos de aprendizaje* (RPA), *ambiente de aula* e *instrumentos de evaluación*; junto con la subcategoría emergente *estrategia de enseñanza*, con las cuales se dio mayor especificidad a los análisis.

En el capítulo seis, se describen los seis ciclos de *lesson study*. El primero se enfoca en hacer un ejercicio de reflexión preliminar, respondiendo preguntas que incitan a la sensibilización y a *sospechar* del profesor investigador sobre sus acciones en el aula. El segundo ciclo es una aproximación a la metodología *lesson study*, en la que se destaca la conformación de la comunidad de aprendizaje (triada) y se definió, de manera colaborativa el foco de la lección: ¿cómo mejorar la comprensión lectora en los estudiantes? Para ello, se diseñó una planeación en el Área de Lenguaje.

Sumado a lo anterior, en el tercer ciclo, se estructuraron los instrumentos de recolección de datos por cada subcategoría apriorística. Se planeó, esta vez, en el área de Matemáticas y se definió el foco: planeación. Se avanzó en todas las fases y empezó a vivirse con mayor rigurosidad cada

momento de la investigación. En el cuarto ciclo se diseñó la planeación en el Área de Lenguaje, a la luz del foco: interpretación de textos.

Así también, en el quinto ciclo se hizo la planeación en el Área de Ciencias Naturales, teniendo en cuenta el foco: análisis, una habilidad del pensamiento. Esta decisión favoreció la implementación de una rutina de pensamiento, que permitió hacer visibles varios hallazgos. Finalmente, en el sexto ciclo se planeó una *lesson study* en el Área de Ética y Valores, para fortalecer las interacciones en el ambiente de aula multigrado en el marco del foco: trabajo colaborativo.

En las diferentes disciplinas, estos ciclos de *lesson study* facilitaron realizar varios hallazgos en las subcategorías apriorísticas. A lo que se suman los datos emergentes. Ello permitió configurar una subcategoría nueva, que nutrió el capítulo siete.

Ahora bien, ya en el capítulo ocho, se describen los principales aspectos identificados en la investigación sobre la práctica de enseñanza. Estos hallazgos se confrontaron con los de diversos autores, a fin de crear un diálogo y presentar nuevas comprensiones del ejercicio profesional como profesor.

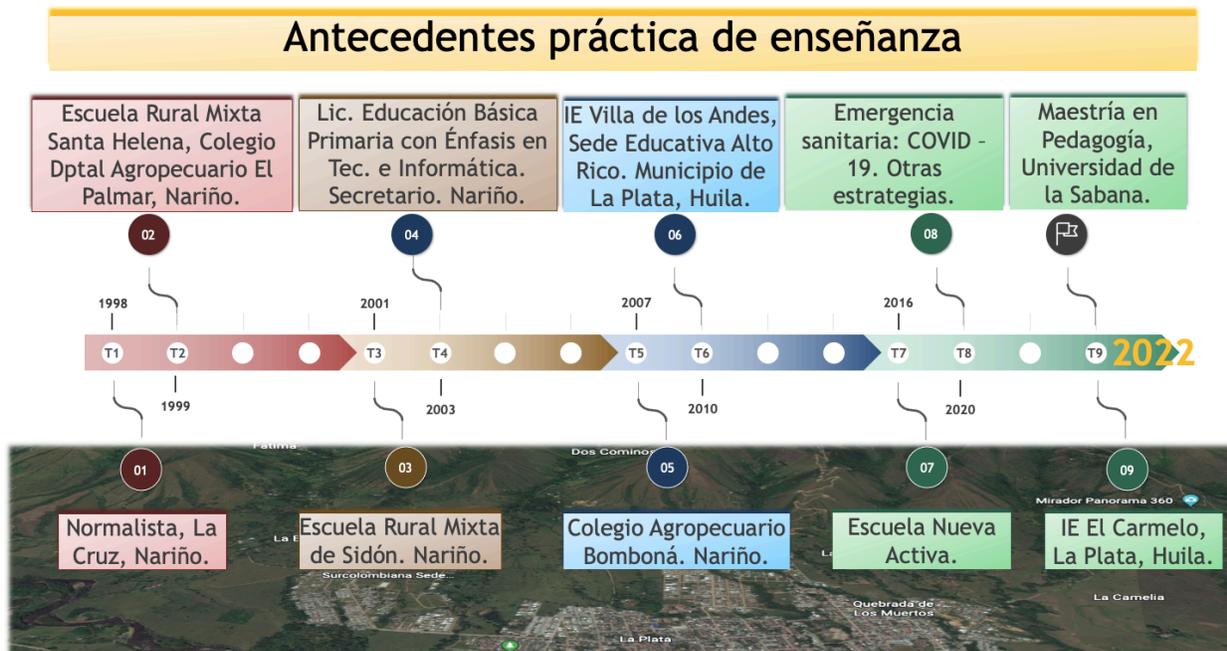
Por último, en el capítulo de conclusiones y proyección se describen las acciones enfocadas a la recolección de información y análisis que el profesor investigador planea desarrollar en los siguientes ciclos de reflexión y etapas de la investigación en curso. Se hace énfasis en la manera en que se va a continuar desarrollando la investigación, los aspectos que va a observar y documentar al considerar las categorías de análisis; asimismo, menciona los instrumentos con los que continuará en el proceso de recolección de datos.

Capítulo 1. Antecedentes de las prácticas de enseñanza

Desde la inspiración cristiana que profesa el profesor investigador, en coherencia con el proyecto educativo del programa (PEP) de la Universidad de la Sabana, Alba (2019) define al ser humano como alguien “susceptible de perfeccionamiento por medio de la educación por dos circunstancias que solo se dan en el hombre: la indeterminación de la naturaleza y la posibilidad de actualizar sus potencias” (p. 8).

Con ello en mente, el autor de este trabajo asumió el compromiso de continuar su formación reflexionando sobre su práctica de enseñanza y analizando las debilidades y fortalezas; buscando, en la formación avanzada, una oportunidad de mejorar el servicio a los otros. Desde esas concepciones, en esta primera parte del trabajo se dan a conocer los antecedentes laborales y académicos del investigador, considerando que el objeto de estudio del presente trabajo es la práctica de enseñanza. Se suma a ello un esquema donde se registran los principales hitos del objeto de estudio (figura 1).

Figura 1. Antecedentes de la práctica enseñanza



Fuente: elaboración propia.

El profesor investigador es egresado en 1998 de la Escuela Normal Superior de la Cruz del Mayo, en municipio de La Cruz, Nariño. Ese mismo año, ingresó a la Congregación de los Hermanos Maristas, en Ibagué (Tolima) y Manizales, donde preparó su práctica de enseñanza, en el marco de la mariología, para ser, después, profesor del Colegio Champagnat, con el lema “Para educar hay que amar”, palabras de San Marcelino Champagnat (1789-1840).

En 1999, fue nombrado profesor en la Escuela Rural Mixta Santa Helena, en la vereda Ramos, zona rural de difícil acceso del municipio de Leiva (Nariño); en modalidad multigrado. Allí trabajó implementando las cartillas de *Escuela Nueva*. Posteriormente, en 2001, fue nombrado profesor de aula en el nivel de básica primaria, esta vez, en el corregimiento de Sidón, del municipio de Cumbitara (Nariño).

Esta experiencia es la más destacada en su línea de tiempo, debido a que tuvo la oportunidad de enseñar a niños de familias afrocolombianas (Ley 70 de 1993), centrado en una práctica de enseñanza basada en la codificación, mas no en la comprensión. Y, de forma paralela, terminó los estudios de Licenciatura en Educación Básica Primaria, con Énfasis en Tecnología e Informática, con la Universidad Autónoma de Nariño, en 2003.

En ese mismo año, fue nombrado de manera provisional en el Colegio Agropecuario El Palmar, en Leiva (Nariño), con funciones de auxiliar administrativo. Simultáneamente, realizó práctica educativa como catequista, coordinador del club juvenil, infancia misionera y líder comunal. Debido a esta última práctica, recibió amenazas de grupos armados al margen de la ley, de manera que lo reubicaron en la zona urbana del municipio de Consacá (Nariño), en 2007.

Después de ello, en 2010, mediante concurso abierto de méritos, el investigador ingresó a la carrera docente, con nombramiento en propiedad en la Sede Alto Rico, de la Institución Educativa Villa de los Andes, del municipio de La Plata, ubicado en el suroccidente del Huila.

Ahora bien, en la sede Educativa Alto Rico, el nuevo profesor trabajó desde las concepciones propias del plantel educativo: (1) *planeación* era diligenciar un formato para presentar a los directivos y, de forma paralela, buscar actividades de diferentes fuentes bibliográficas que respondieran a los temas del plan de área; (2) *implementar* se entendía como replicar esas actividades, aclarar dudas y orientar su desarrollo; y (3) *evaluar* respondía a la calificación de los resultados y del comportamiento en el aula. De esa manera, empezó a estructurar su práctica de enseñanza definida por Guerra (2001) como “el desarrollo de unas actividades tendientes a provocar la construcción del conocimiento y a favorecer los procesos de aprendizaje” (p. 7).

En esa búsqueda por mejorar su práctica de enseñanza, en 2012, realizó una especialización en Administración de la Informática Educativa, con la Universidad de Santander.

Desde una actitud apasionada e interpretación poco informada sobre el *cómo* aprenden los estudiantes, implementaba las estrategias que a otros les habían funcionado, pero desconocía el concepto de enseñabilidad que Arias-Arteaga (2002) define en los siguientes términos:

La enseñabilidad puede concebirse como el atributo que evidencia que las disciplinas y saberes, en su devenir histórico han construido una *matriz epistémica*, un estatuto que la hacen diferentes o relacionadas entre sí, evidenciando objetos, maneras de argumentación, fenómenos, principios, leyes, métodos y modelos que le son propios y que, al develarlos, permiten que determinada disciplina o saber sea comunicable, enseñable e incida de manera deliberada en los procesos de transformación de las personas. (p. 75)

Como resultado de la necesidad de formación a los profesores rurales, la institución gestionó una capacitación sobre el modelo *Escuela Nueva Activa*, en 2016. Desde esa nueva perspectiva, el profesor investigador cambió su marco referencial sobre las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza. Ahora, la planeación obedecía, por un lado, a un diseño de instrucciones, soportadas en las cartillas de *Escuela Nueva* y, por otro, a la necesidad de hacer adaptaciones al contexto de aula cuando fuera pertinente. La implementación respondía a una gestión de aula activa, participativa, colaborativa y personalizada; y la evaluación pasó a ser un proceso formativo y sumativo.

También fue necesario tener en cuenta el concepto de *microcentro*, como una estrategia del modelo Escuela Nueva, para mejorar la práctica de enseñanza en básica primaria, donde los comités de área tomaron la iniciativa de compartir estrategias de enseñanza de las áreas de Lenguaje, Matemáticas e Inglés. Luego, hubo un cambio de rector en la Institución Educativa Villa de los Andes y, consecuentemente, los microcentros para este tipo de formación docente entre pares académicos terminaron convirtiéndose en reuniones informativas y trabajo administrativo.

En 2020, cuando empezó la pandemia de COVID-19, que implicó un aislamiento severo y prácticas docentes y de estudio desde la propia casa, cada docente director de grado diseñó guías de trabajo para las diez áreas, según la intensidad horaria. Para esta nueva forma de planear, se tuvieron en cuenta los temas propuestos en los planes de área de la institución, los derechos básicos de competencias, las cartillas de Todos a Aprender, las cartillas de Escuela Nueva y otros textos encontrados. Todo se hizo a criterio del profesor, creando diseños de instrucción centrados en el discurso del docente, sin tener en cuenta la necesidad de los estudiantes, la complejidad de un aula multigrado y la perspectiva de los padres de familia.

Como resultado de dicho proceso, hubo padres de familia angustiados, deserción de estudiantes y profesores estresados por las múltiples quejas, trabajos incompletos y aprendizajes que no se podían evidenciar por la metodología de trabajo asincrónica. Entonces, empezaron a proponerse soluciones, una de ellas, planear por equipo de profesores del perfil de cada área, para hacer la implementación más amigable a los estudiantes y a los padres de familia, quienes eran los que acompañaban el desarrollo de las actividades; otra fue planear priorizando temas de cada área y por cada grado. Y así, fue afinándose la planeación en torno a actividades más sencillas de hacer en casa. Al menos, eso era lo que pensaba el cuerpo de profesores y directivos; pues no se podía hacer visible los aprendizajes por múltiples situaciones familiares y sociales.

Finalmente, en 2022, el docente investigador fue transferido, a través de Concurso Ordinario de Traslado, dentro del mismo municipio, a la Institución Educativa El Carmelo, Sede Educativa Bajo Cañada, modalidad multigrado, ubicada quince minutos de la zona urbana del municipio, donde trabaja actualmente.

Capítulo 2. Contexto donde se desarrolla la práctica de enseñanza

Considerar el *contexto institucional* y el *contexto de aula*, implica “partir del entorno, de las propias necesidades y experiencias”, pero “no significa reducirse a ellas, sino tomarlas como una base de experiencias y significados, desde los cuales poder entender mejor el mundo en su conjunto” (Zabalza, 2012, p. 31). Esta consideración es importante para describir el contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza objeto de investigación, a fin de comprender el verdadero propósito de la escuela ante las exigencias de la sociedad.

1. Contexto institucional

La institución educativa El Carmelo se encuentra ubicada en la municipalidad de La Plata, sobre el Valle del Cambis, en el departamento del Huila (figura 2). Este municipio que cuenta con varios siglos de historia y un desarrollo económico centrado en las actividades: agrícola, ganadera y comercial. De acuerdo con lo que refiere el marco general de la Institución Educativa El Carmelo (PEI, 2022), la institución cuenta con nueve sedes. En concreto, la sede Bajo Cañada, donde tuvo lugar la presente investigación, se ubica a seis kilómetros de la cabecera municipal.

En cuanto a la población estudiantil de la sede, se cuenta con treinta y un estudiantes de diferentes orígenes, tales como: población mestiza, afrocolombiana e indígena; por lo que es una institución culturalmente diversa.

Figura 2. Ubicación geográfica de la Institución Educativa El Carmelo



Fuente: elaboración propia.

Un objetivo de la institución educativa del Carmelo es aportar a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la sede Bajo Cañada. Por eso, parte de la concepción de que la escuela es el lugar que lleva al ser humano a humanizarse; donde se crean ambientes de amistad; para crecer, educarse y ser feliz (Freire, 1982). De ahí que la Institución Educativa El Carmelo (2022) propone como visión:

En 2030, la Institución Educativa El Carmelo, será reconocida, en el municipio de La Plata, por su calidad académica, favoreciendo la formación integral de sus educandos, teniendo en cuenta su diversidad y la equidad de género, promoviendo los derechos humanos, el emprendimiento, la conciencia ecológica y el desarrollo de habilidades, destrezas académicas y ciudadanas, encaminadas estas hacia la formación técnica.

En ese orden de ideas, pretende cada día acercarse más a esa visión, desde su misión que orientan la acción institucional en todos sus ámbitos de trabajo:

Brinda educación integral e inclusiva a niños, niñas, jóvenes y adultos, líderes con pensamiento crítico, competentes y emprendedores, a través de la educación en valores, la sana convivencia, el respeto por los derechos humanos y el manejo de las TIC, que les permita construir exitosos proyectos de vida, en armonía con la naturaleza y el hombre, dirigidos a la transformación de su entorno.

En respuesta a esas apuestas misionales, El Carmelo trata de responder, haciendo un trabajo de contextualización curricular, coherente con lo que expresa Zabalza (2012):

La cultura de la contextualización ha de afectar a todos los niveles de toma de decisiones educativas, desde la legislación que establece los marcos curriculares y las instituciones que los adaptan y operativizan, hasta llegar a los profesores que lideran el trabajo dentro del aula y median los aprendizajes. (p. 10)

Por esa razón, la escuela debe hacer un ejercicio de descenso a los niveles internacional, nacional y local, para responder a las exigencias de la sociedad, a las necesidades de los estudiantes y a las disciplinas; así también, para edificar las prácticas de enseñanza de los docentes y favorecer los aprendizajes de los estudiantes. Todo ello, considerando que “ningún aprendizaje significativo se produce aisladamente, sino que se va enlazando, conectando a otras situaciones o aprendizajes” (Freire, 1982).

En ese orden de ideas, el marco general de la Institución Educativa El Carmelo (2022) establece un modelo pedagógico flexible: escuela nueva activa, constructivismo basado en la enseñanza orientada a la acción y estructural/funcional, que permite el aprendizaje significativo. Lo anterior, atendiendo a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2020), que busca corresponder a tres realidades básicas: (1) “las exigencias ministeriales en materia educativa específicamente en la formulación de contenidos”; (2) “las diversas situaciones socioculturales de los estudiantes”; y (3) “la diversidad de escenarios educativos que se requiere diseñar para cada situación de aprendizaje” (p. 72).

Por esa razón, El Carmelo promueve la educación inclusiva, entendida por la Unesco (2006) como un proceso para

identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes, a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias con una visión común que incluye a todos los niños/niñas del rango de edad apropiado, y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular, educar a todos los niños/niñas. (p. 78)

Esta política educativa se promueve debido a la presencia de población indígena y afrocolombiana: 1,21 % guambiano; 1,03 % nasa; y el 2 % afrodescendientes, según informa el Marco general de la Institución Educativa El Carmelo (2022) que retoma datos del antiguo Incoeder.

Cabe resaltar que esta propuesta busca asegurar que se promueva la defensa y la promoción de los derechos humanos, “inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión, o cualquier otra condición”, incluyendo “el derecho a la vida y a la libertad” (Naciones Unidas, 2017).

Es así como la I. E. El Carmelo pretende perfilarse, siguiendo a Chávez y Torres (2012), como “una organización inteligente”, capaz de desarrollar “la capacidad de aprender, adaptarse y cambiar continuamente, hasta lograr ventajas competitivas”. Lo anterior, considerando que “es fundamental que estas empresas tengan un sólido desarrollo en sus diferentes niveles y áreas para atender esfuerzos internos que fortalezcan sus competencias y generen una cultura de aprendizaje que les permitirá responder competitivamente a los retos del entorno” (Llano, 2009, p. 2).

Con ese propósito, ampliar y mejorar el capital intelectual de una organización que desee estar en situación de competitividad resulta una necesidad (Nava et al., 2011). Aporte coherente con el resultado de la evaluación diagnóstica para organizaciones escolares basada en competencias organizacionales (Puentes-Osma, 2005), que manifiesta que la institución parece haber desarrollado considerables fortalezas, por lo menos en dos de las cuatro competencias.

Para continuar en ese camino, hay que reenfocar los recursos, mantener el programa de desarrollo profesional y dar la oportunidad a otras personas de participar en el liderazgo dentro de la organización. Tal vez, sea necesario establecer también una red con otros colegios o entidades para trabajar proyectos conjuntos y, con ello, dar la posibilidad a los docentes de contribuir en la capacitación del personal; todo lo cual ayudará a mejorar resultados estratégicos de las instituciones implicadas.

Según el Marco general del PEI, después de hacer el comparativo histórico de 2016 y 2017, teniendo como referencia las Pruebas Saber de tercero a noveno, otra oportunidad de mejoraría se evidencia en las áreas que evalúa el Icfes. Esto, en vista de que es manifiesta la debilidad en las competencias comunicativa lectora y escritora; el pensamiento numérico y los sistemas métricos o de medidas; el pensamiento variacional; y los sistemas algebraicos y analíticos; entre otras variables de alarma que limitan los aprendizajes.

2. Contexto de aula

Para continuar con este aspecto, el profesor investigador considera pertinente partir del siguiente concepto de aula: “Es el contexto en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje formal” (Atehortúa, 2022a). además, de acuerdo con Batista (2006), los ambientes de aprendizaje son espacios físicos y psicológicos “de interactividad regulada en donde confluyen personas con propósitos educativos”, los cuales “pueden proveer materiales y medios para

instrumentar el proceso”. Con ello en mente, a fin de que el lector comprenda algunas características de la práctica de enseñanza (PE) del profesor investigador, conviene, en este punto, describir los elementos presentes en el aula, tanto físicos como psicológicos.

Para favorecer ese clima de aprendizaje, la sede Bajo Cañada cuenta con un aula para veinticuatro estudiantes, donde actualmente hay 31. Están ubicados en seis mesas trapezoidales, así: (1) mesa del nivel preescolar conformada por cinco niños y una niña; (2) en el grado primero, hay cuatro niños y una niña; (3) en el grado segundo, hay cuatro niñas y tres niños; (4) en el grado tercero, hay cuatro niñas; (5) en el grado cuarto, hay dos niñas y tres niños; y (6) en el grado quinto, hay dos niñas y dos niños (figura 3).

Figura 3. Foto del aula multigrado



Fuente: elaboración propia.

La distribución en el aula se hace teniendo en cuenta algunas características y necesidades de los estudiantes; la edad, ritmos de aprendizaje, por recomendación médica y por la ubicación de las mesas de trabajo por nivel educativo; siguiendo la recomendación de Pérez (2010). Pues, para él, “el discurso del profesor ha de basarse en el profundo conocimiento de los educandos: grado de madurez, edad, necesidades, intereses, circunstancias, cultura y ritmo de aprendizaje” (p. 47).

En cuanto a condiciones físicas, el aula cuenta con excelente ventilación, iluminación natural y ninguna contaminación auditiva (figura 3). Y en cuanto a dotación material, cuenta con una biblioteca, nueve computadores, un microscopio, una cabina activa de sonido, un videobeam, una impresora láser y láminas ilustradas sobre algunas temáticas de diferentes áreas. A ello se suma la existencia de un polideportivo y una huerta escolar.

Siguiendo esa línea de contextualización, los estudiantes responden al timbre; y se programan para trabajar de acuerdo con el horario de clases, estructurado para cumplir con el plan de estudios: horas de clase de 60 minutos, divididas por áreas y según la intensidad horaria; un descanso de veinte minutos y el almuerzo de cuarenta minutos. Todo da un total de permanencia en la escuela de seis horas (Decreto 1850 de 2002, art. 11).

Capítulo 3. Las prácticas de enseñanza al inicio de la investigación

Para este ejercicio de descripción de la práctica de enseñanza, al inicio de la investigación se refieren dos instituciones: en 2021, la Institución Educativa Villa de los Andes y, para 2022, la Institución Educativa El Carmelo. En la primera, los directivos organizaron la planeación por equipos de docentes, de acuerdo con el perfil profesional, quienes realizaban el diseño de guías de trabajo, las entregaban a los cuidadores, las socializaban por medio de llamadas de voz o vía WhatsApp. Estas guías eran evaluadas teniendo en cuenta el testimonio de los padres de familia y su desarrollo. Este proceso tuvo lugar durante el primer semestre de 2021.

En el segundo semestre de ese mismo año, por orden del Ministerio de Educación Nacional (MEN), empezó la transición de la educación remota a la presencialidad. Para ello, realizaron un diagnóstico de los aprendizajes esperados; los hallazgos fueron del siguiente orden: las guías de trabajo entregadas por el docente no fueron desarrolladas por los estudiantes; y la comunicación entre el profesor y el estudiante fue una barrera para el avance en la implementación de las actividades planeadas. A partir de ello, los docentes de la sede educativa Alto Rico concluyeron que las guías de trabajo no generaron los aprendizajes esperados en los estudiantes; en cierto modo, las convirtieron en requisito para promocionarse al siguiente año.

Por lo anterior, se suspendió el proceso de diseño de guías, y se empezó a planear la práctica de enseñanza desde la necesidad de los estudiantes, utilizando los cuadernillos del Programa Todos a Aprender (PTA), cartillas de Escuela Nueva activa, otros recursos de Internet y demás bibliografía que apoyara el proceso de superación de debilidades mediante la atención a estudiantes en jornada contraria, y dejando actividades de aplicación para la casa. Con estos cambios, al finalizar el año escolar de 2021, fue posible nivelar a la mayoría de los estudiantes de grado primero y segundo.

Continuando con la descripción sobre las prácticas de enseñanza al inicio de la investigación, ahora se referencia a la Institución Educativa El Carmelo, durante el primer semestre del año 2022. Pues bien, según Zabalza (2012), la práctica de enseñanza en las aulas (o fuera de ellas)

debe tener en cuenta la contextualización curricular como fuente de innovaciones e ideas para llevar a cabo una enseñanza más rica en estímulos y más cargada de significados para los estudiantes. Suscribiéndose a esta noción, el Marco general del PEI hace algunas precisiones, para dar al docente un referente teórico con el que apoyar la planeación del plan de aula.

Este plan se entiende como una estrategia generadora de acuerdos y compromisos entre los actores educativos de aula, y tiene una estrecha relación con las unidades de aprendizaje, en torno a un tema problematizador, según el MEN (2001). Por tanto, un plan de aula conlleva a que el docente organice sus actividades en el aula, teniendo en cuenta las capacidades personales, las necesidades educativas específicas y el estilo de aprendizaje. Todo ello se hace buscando promover la construcción de mejores aprendizajes en los educandos.

Sumando a la definición anterior, para Santillana (1999) un plan de aula es un conjunto de actividades de aprendizajes orientadas a resolver una pregunta o hipótesis planteada por los niños y niñas. En consecuencia, el consejo académico de básica primaria, en acuerdo con los directivos, han diseñado el formato de planeación atendiendo al modelo de Escuela Nueva (figura 4).

Figura 4. Plan de aula aprobado por la Institución Educativa El Carmelo.

PLAN DE AULA DEL ÁREA: _____			
Desempeño General: _____			
Grado: _____		I.H.S: _____	Periodo: _____
D.B.A.: _____		Unidad: _____	
Contenidos/Ejes Temáticos Habilidades Científicas	Proyectos Obligatorios/Transversales	RECURSOS	Adaptaciones/Actividades de Profundización.
Guía 1: ✓	✓		A: B: C:

Fuente: elaboración propia.

Además, a partir 2018, se inició con el diseño de los Planes Individuales de Ajuste Razonables (Piar), como modificaciones o adaptaciones al plan de aula. Ello, con el fin de poder atender también personas con discapacidad (Ley 1346 de 2009).

Ahora bien, tomando en cuenta esos referentes propuestos en el PEI, el docente investigador ajusta la planeación, en armonía con el modelo Escuela Nueva. Sin embargo, las cartillas de aprendizaje del inventario en la sede educativa Bajo Cañada son ediciones sin actualizar a

ediciones de Escuela Nueva activa. Con todo, hay unos cuadernillos de trabajo para el estudiante del Programa Todos a Aprender (PTA).

Entonces, a la hora de planear, lo que el docente hace es replicar los textos del PTA, sumándole los recursos de la web y todo aquello que fuese coherente con el plan de área del establecimiento educativo. Esto se hizo con la finalidad de implementar por grados o grupo de grados, tal como establecen los estándares básicos de competencias.

Como la metodología responde a Escuela Nueva, se implementa la estrategia de enseñanza “Administración del aula”, la que, en palabras de Oviedo (2012), es

una estrategia didáctica que contribuye al mejoramiento del comportamiento de los estudiantes dentro del aula, generando unas pautas que le permitan al maestro manejar de manera adecuada el tiempo, los espacios y los útiles, involucrando activamente a los sujetos a través del uso de roles y cargos que posibiliten un mejor ambiente de clase, promoviendo la participación y la concentración en las estrategias de enseñanza propuestas por el maestro. (p. 146)

Esta estrategia se usa para facilitar la orientación en el aula, como plan padrino para los estudiantes del nivel preescolar y grado primero. En este caso, los estudiantes de los grados tercero, cuarto y quinto están pendientes de los más pequeños en el aula y fuera de ella. Por ejemplo, en el restaurante escolar, cada mesa de grado tiene un monitor; y, a nivel de aula, hay monitor de grupo. Así también, hay un personero estudiantil, que representa a los estudiantes en el gobierno estudiantil en el nivel institucional.

Esta estrategia ha servido para favorecer el ambiente de aula, debido a que algunos estudiantes de cuarto y quinto son estudiantes extraedad. Por tanto, servir de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje los estimula mejorar su comportamiento. Inclusive, ha permitido que aquellos estudiantes que están superando algunas debilidades en lectura y escritura avancen en el proceso de nivelación, debido a su mayor compromiso.

Con este método de trabajo, al momento de evaluar, se tiene en cuenta el Sistema Institucional de Evaluación Escolar (SIEE), el cual establece los criterios de evaluación a nivel del establecimiento educativo, y propone la escala valorativa en la que calificaciones de 1,0-2,9 son desempeño bajo; 3,0-3,9, desempeño básico; 4,0 a 4,6, desempeño alto, y finalmente 4,7-5,0 desempeño superior. Al respecto, conviene mencionar que la valoración integral del desempeño se refiere a la explicación o descripción de los niveles de aprendizaje, comprensión, alcance de logros, motivación, actitudes y aptitudes de los estudiantes, con respecto a las diferentes actividades propuestas dentro del proceso enseñanza y aprendizajes.

Capítulo 4. Referente a la formulación del problema de investigación

De acuerdo con Morse (2003, p. 833), la investigación cualitativa es una herramienta especialmente útil cuando “se sabe poco acerca de un tema, cuando el contexto de investigación es comprendido de manera deficiente”; también “cuando los límites del campo de acción están mal definidos, cuando el fenómeno no es cuantificable, cuando la naturaleza del problema no está clara”; o bien “cuando el investigador supone que la situación ha sido concebida de manera restrictiva y el tema requiere ser reexaminado” (citado en de Gialdino 2006, p. 8)

El propósito de esta investigación es comprender a profundidad, capa por capa, la práctica de enseñanza del profesor investigador; para el aseguramiento del aprendizaje de los estudiantes. Siendo un objetivo profesional y central asegurar el aprendizaje, superando los conocimientos olvidados, inertes, ingenuos y rituales. Perkins (1995) describe mejor este fenómeno cuando en su libro señala que el conocimiento frágil es una enfermedad:

El problema del conocimiento implica algo más que el olvido del conocimiento, aunque este forme parte del problema. Llamaremos *conocimiento frágil* a la enfermedad en su totalidad, ya que el conocimiento de los estudiantes generalmente es frágil en diversos e importantes aspectos:

Conocimiento olvidado. En ocasiones, buena parte del conocimiento simplemente se esfuma.

Conocimiento inerte. Cuando se les toma examen, los alumnos recuerdan con bastante frecuencia los conocimientos adquiridos, pero son incapaces de recordarlos o usarlos en situaciones que admiten más de una respuesta y en las que verdaderamente los necesitan [...].

Conocimiento ingenuo. Uno de los descubrimientos más penosos de los últimos años es que los alumnos captan muy superficialmente la mayor parte de los conocimientos científicos y matemáticos fundamentales.

Conocimiento ritual. Los conocimientos que los alumnos adquieren tienen, con frecuencia, un carácter ritual que solo sirve para cumplir con las tareas escolares (pp. 36,37)

En coherencia con lo descrito en los capítulos previos, la realidad del aula multigrado y lo planteado por Morse (2003) y Perkins (1995) justifican observar las prácticas de enseñanza del

profesor investigador, para investigar lo que está ocurriendo con la arquitectura de las prácticas de aprendizaje de los estudiantes. Por esas razones, se formula una pregunta para explorar el terreno de la práctica de enseñanza desde el proceso metodológico de *lesson study*.

En ese sentido, Bejarano (2016) sostiene que “uno de los propósitos de una investigación cualitativa es enfocarse en explorar y comprender un solo fenómeno, concepto o idea” (p. 3). Con ello en mente, esta investigación centra la mirada en la práctica de enseñanza como único objeto de estudio; a fin de responder a la siguiente pregunta de investigación:

1. ¿Cómo el profesor investigador puede transformar la práctica de enseñanza, en el marco de la metodología *lesson study* para asegurar el aprendizaje en los estudiantes en aula multigrado?

A partir de esta pregunta de investigación, se plantean los siguientes objetivos:

1.1 Objetivo general

Transformar la práctica de enseñanza en el marco de la metodología *lesson study* para asegurar los aprendizajes de los estudiantes en aula multigrado.

1.2 Objetivos específicos

- Describir el proceso de cada ciclo de reflexión para la toma de decisiones que soporten la transformación de la práctica de enseñanza.
- Analizar los datos recolectados en el marco de *lesson study*, en relación con las subcategorías de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza.

Capítulo 5. Descripción de la investigación

Para empezar, es necesario explicitar el enfoque del estudio. En esta investigación, se considera que los sujetos, profesor investigador y sujeto conocido, entran en una estrecha relación, de la cual da cuenta de Gialdino (2006) en los siguientes términos:

Esta captación está condicionada por la posibilidad del sujeto conocido de manifestarse en toda su identidad, y esa manifestación no puede darse sin el reconocimiento por el sujeto cognoscente del carácter común de la identidad de ambos sujetos del proceso de conocimiento. Dicha validez, ligada profundamente al principio de igualdad esencial, debe, pues, estar presente en todas las etapas de la investigación; en la recolección de los datos, en su interpretación, análisis y/o codificación, en la construcción de conceptos, categorías y teorías y en la exposición de los resultados. (p. 24)

Hecha la anterior aclaración, a continuación, se empieza por definir de modo más concreto el objeto de estudio, concepto estructurante de toda la arquitectura de este proyecto; el cual, a la luz del sujeto conocido, el sujeto cognoscente empezará a trazar el camino en dirección a responder la pregunta de investigación.

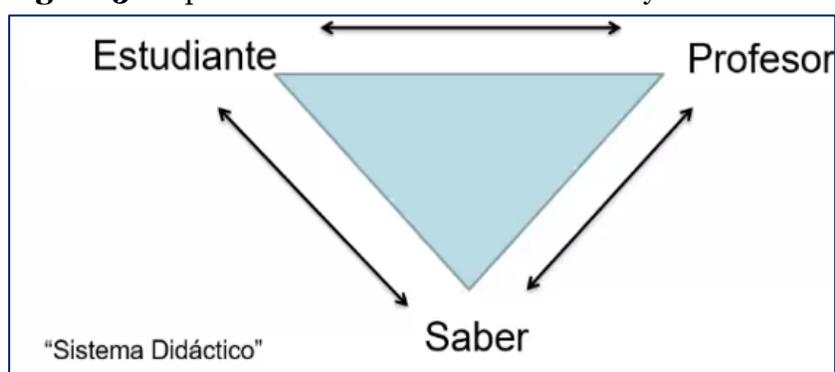
1. Objeto de estudio de la investigación

Liliana Valladares (2017) menciona que “las prácticas de enseñanza [...] pueden volverse parte de la arquitectura de las prácticas de aprendizaje de los estudiantes”. Para la autora, “esto significa que los decires, los haceres y las relaciones (con sus arreglos específicos, culturales-discursivos, materiales-económicos y sociopolíticos), que constituyen la práctica de enseñanza, se vuelven parte de las condiciones que posibilitan”; y al mismo tiempo “construyen las prácticas de aprendizaje en un sitio específico” (p. 197). En ese orden de ideas, el profesor investigador tiene en cuenta la definición de práctica de enseñanza (PE) como objeto de estudio y análisis de la presente investigación: es una práctica social, histórica y contextualizada; determinada por un

conjunto de acciones que se relacionan entre el profesor y el establecimiento educativo, para favorecer los procesos de aprendizaje de otro u otros sobre algo (Alba y Atehortúa, 2018; Guerra, 2001; Rivas et al., 2012).

Ese *algo* está relacionado con el saber o la disciplina que tiene unos atributos o características específicas, que hacen que sea comunicable o enseñable (Flores, 1994; Arteaga, 2002). Asimismo, para favorecer el análisis de las interacciones de la práctica comunicativa en el aula, se utiliza el sistema didáctico de Chevallard (1982), tal como se muestra en la figura 5.

Figura 5. Esquema de interacción entre docente y estudiante



Fuente: tomado de Atehortúa (2021).

Ahora bien, en palabras de Chevallard (1991), “el trabajo que transforma de un objeto de saber a enseñar en un objeto de enseñanza es denominado transposición didáctica”. Siendo esto claro, el profesor investigador recogerá evidencias de su práctica por grados o grupos de grados según establecen los estándares básicos de competencias, para empezar a observar cada una de las acciones que la constituyen.

1.1. Categorías y subcategorías apriorísticas

Por eso, es fundamental investigar la práctica de enseñanza planteando diferentes categorías y subcategorías apriorísticas, para conocer, analizar, reflexionar y transformarla. Ello, con miras a mejorar los aprendizajes de los estudiantes de aula multigrado en la sede Bajo Cañada de la Institución Educativa El Carmelo.

Ahora bien, gracias al acompañamiento inductivo de la asesora, se realizó un análisis documental para otorgar significado a los resultados de la investigación. Así pues, a continuación se

relaciona el primer paso: anotar temas vinculados a las categorías apriorísticas y de acuerdo con el análisis documental, según se describe en la tabla 1.

Tabla 1 Listado de temas vinculados a las categorías apriorísticas

CATEGORÍAS APRIORÍSTICAS	LISTA DE TEMAS <i>De acuerdo con el rastreo teórico</i>	COMUNES	DISTINTIVOS
PLANEACIÓN (La planeación de la práctica de enseñanza debe responder a la coherencia curricular que permite la toma de decisiones sobre que acciones a implementar para alcanzar los resultados previstos de aprendizaje y la forma de evidenciarlos. Álvarez, (2022).)	Determinar los temas a enseñar.	X	X
	Revisar los referentes nacionales.		X
	Redactar los desempeños e indicadores de desempeño a lograr.		X
	Definir las actividades de exploración, de confrontación y aplicación.	X	X
	Definir los criterios e instrumentos de evaluación.	X	X
	Definir el tiempo a utilizar.		X
	Definir los recursos a usar.	X	X
	Nivel de formación de los estudiantes.	X	X
IMPLEMENTACIÓN (La implementación es una categoría apriorística de la práctica de enseñanza que permite realizar acciones estratégicas según lo planeado, favoreciendo un ambiente escolar que permita la construcción del aprendizaje, abre perspectivas, media en las situaciones imprevistas que resulten de la interacción socio-afectiva en el ámbito del aula y evidencia los avances de las comprensiones de los estudiantes mediante la evaluación.)	Acuerdos de aula.	X	X
	Control de asistencia.	X	
	Control del tiempo.	X	X
	Dar a conocer el tema a desarrollar.		X
	Implementar las actividades de exploración, confrontación y aplicación.	X	X
	Anotaciones de novedades de algunos estudiantes		X
	Toma de decisiones en situaciones imprevistas		X
	Uso de recursos	x	x
	Evaluación	x	x
	EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES (La evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza es un proceso continuo, complejo, flexible; que permite a los involucrados recabar información de manera sistemática y rigurosa, para tomar decisiones en la retroalimentación de los estudiantes y mejora en la práctica de enseñanza del profesor. (Carballo, 2011; Casanova, 1995, 1998))	Dar a conocer los criterios de evaluación	
Socializar los instrumentos de evaluación (evaluaciones escritas, rejilla...)		X	
Retroalimentación durante la implementación de forma grupal o personal.		X	X
Valorar las producciones de los estudiantes.		X	X
Valorar la participación en clase.		X	
Valorar el comportamiento en clase.		X	X
Reflexión sobre la clase de manera informal		X	X

Fuente: elaboración propia a partir de un taller categorial propuesto por Atehortúa (2022).

En segundo lugar, debe señalarse cuáles temas son comunes, los más distintivos y los que se mencionan una o pocas veces. Estos últimos se descartan, de acuerdo con lo que sugieren los teóricos del tema. Posteriormente, se agrupan temas, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2 Agrupamiento y nombramiento de subcategorías.

CATEGORÍAS APRIORÍSTICAS	AGRUPAMIENTO Nombramiento Subcategorías	Evidencias En dónde obtener datos de esas subcategorías	SOPORTE TEÓRICO Registrar referencia bibliográfica
PLANEACIÓN La planeación de la práctica de enseñanza debe responder a la coherencia curricular que permite la toma de decisiones sobre que acciones a implementar para alcanzar los resultados previstos de aprendizaje y la forma de evidenciarlos. <i>Álvarez, (2022).</i>	RPA.	Instrumentos de recolección de evidencias de la práctica de enseñanza de acuerdo a las fases de lesson study.	- Adán, S. (2006). Una introducción a los resultados del aprendizaje. - Jenkins, A. y Unwin, D. (2001). Cómo redactar resultados de aprendizaje. - Bingham, J. (1999). Guide to developing learning outcomes.
IMPLEMENTACIÓN (La implementación es una categoría apriorística de la práctica de enseñanza que permite realizar acciones estratégicas según lo planeado, favoreciendo un ambiente escolar que permita la construcción del aprendizaje, abre perspectivas, media en las situaciones imprevistas que resulten de la interacción socio-afectiva en el ámbito del aula y evidencia los avances de las comprensiones de los estudiantes mediante la evaluación.)	Ambiente de aula	Instrumentos de recolección de evidencias de la práctica de enseñanza de acuerdo a las fases de lesson study.	- Ortiz, O. A. (2015). <i>Metodología para configurar el modelo pedagógico de la organización educativa : Un debate sobre la formación, la enseñanza y el aprendizaje</i> . Editorial Unimagdalena. - Boude Figueredo, O., & Medina Rivilla, A. (2011). -- Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. <i>Educación médica superior</i> , 25(3), 301-311. - Flórez Romero, R., Castro Martínez, J. A., Galvis Vásquez, D. J., Acuña Beltrán, L. F., & Zea Silva, L. A. (2017). Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones: en el contexto educativo de Bogotá (P. 76). - Batista, M. H. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. <i>Revista Iberoamericana de educación</i> , 38(5), 2.
EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES (La evaluación de los aprendizajes y de la enseñanza es un proceso continuo, complejo, flexible; que permite a los involucrados recabar información de manera sistemática y rigurosa, para tomar decisiones en la retroalimentación de los estudiantes y mejora en la práctica de enseñanza)	Instrumentos de evaluación	Instrumentos de recolección de evidencias de la práctica de enseñanza de acuerdo a las fases de lesson study.	- López Pastor, Víctor Manuel, & Hamodi, Carolina, & López Pastor, Ana Teresa (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartidos del aprendizaje en educación superior. <i>Perfiles Educativos</i> , XXXVII (147), 146-161. [fecha de Consulta 17 de Mayo de 2022]. ISSN: 0185-2698. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13233749009 - Pérez-Van-Leenden, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017).

Fuente: elaboración propia a partir de un taller categorial propuesto por Atehortúa (2022).

Uno de los elementos básicos de considerar es la elaboración y distinción de tópicos, a partir de los que se recoge y organiza la información. Siguiendo la orientación de Cisterna-Cabrera (2005), es necesario distinguir

entre categorías, que denotan un tópico en sí mismo; y las subcategorías, que detallan dicho tópico en micro aspectos. Estas categorías y subcategorías pueden ser apriorísticas, es decir, construidas antes del proceso recopilatorio de la información, o emergentes, que surgen desde el levantamiento de referenciales significativos a partir de la propia indagación. (p. 64)

Torres y Chamorro (2002) complementan estos requerimientos, en los siguientes términos:

En investigación cualitativa la categorización se constituye en una parte fundamental para el análisis e interpretación de los resultados. Este proceso consiste en la identificación de regularidades, de temas sobresalientes, de eventos recurrentes y de patrones de ideas en los datos provenientes de los lugares, los eventos o las personas seleccionadas para un estudio. La categorización constituye un mecanismo esencial en la reducción de la información recolectada. (p. 110)

Con este sustento teórico, distinguiremos entre categorías, que denotan un tópico en sí mismo, y las subcategorías, que detallan dicho tópico en micro aspectos. Para definir el concepto de *categoría*, suscribimos a la noción de Gomes (2003), quien define este concepto, así:

Categoría se refiere, en general, a un concepto que abarca elementos o aspectos con características comunes o que se relacionan entre sí. Esa palabra está relacionada con la idea de clase o serie. Las categorías son empleadas para establecer clasificaciones. En este sentido trabajar con ellas implica agrupar elementos, ideas y expresiones en torno a un concepto capaz de abarcar todo. (p. 2)

Además, Chaves (2005) complementa la noción anterior, asegurando que “las categorías son los diferentes valores, alternativas en la forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación”. En tales alternativas se ubica y clasifica “cada uno de los elementos sujetos a estudio (las unidades de análisis)” (p. 1).

Ahora bien, en palabras del autor citado, las subcategorías son una forma de clasificación derivada de otras unidades. Estas “unidades más pequeñas [son] llamadas subcategorías” (Chaves, 2005, p. 1). Además, Torres-Carrillo (1998) afirma que “categorizar consiste en *ponerle nombre*, definir un término o expresión clara del contenido de cada unidad analítica”; y agrega que “dentro de cada categoría habrá que definir tipos específicos o subcategorías” (p. 173).

Mas todavía, Guzmán y Ecima (2011) respalda tales afirmaciones, cuando sostiene que “las subcategorías son desagregaciones lógicas de las categorías”, cuya finalidad es “desmenuzar las categorías en sus componentes estructurales”. En esa medida, las subcategorías “facilitan la recolección de información pertinente” y “permiten afinar el análisis del fenómeno estudiado”. Finalmente, el análisis de las subcategorías “permite la reconstrucción teórica de la categoría” (p. 5).

Habiendo hecho las anteriores aclaraciones sobre los conceptos de categoría y subcategoría, ahora conviene analizar la pertinencia y la manera de usar estas nociones en la investigación. Por ejemplo, Hernández et al. (2014) recomienda utilizar la técnica de agrupamiento:

Una técnica sencilla para producir categorías es la de *agrupamiento*: primero, anotar temas vinculados al planteamiento, mencionados en las entrevistas o grupos; o bien, detectados en las observaciones y documentos. Luego, señalar cuáles son comunes [...], cuáles son los más distintivos (muy relacionados con el planteamiento); y cuáles solamente se mencionan una o pocas veces. Estos últimos se descartan. Posteriormente, [se deben] agrupar temas. (p. 436)

En esa línea de análisis documental, se procede a categorizar y definir cada categoría y subcategoría, de modo apriorístico, relativas a la práctica de enseñanza, con base en la técnica de agrupamiento. Así pues, como categorías apriorísticas se plantearon las siguientes: (1) planeación, (2) implementación y (3) evaluación, sobre las cuales nos detenemos enseguida. Aporto la matriz categorial diseñada para recopilar todos los datos de las categorías y subcategorías apriorísticas, como se muestra en la tabla 03.

Tabla 3 Matriz de categorías y subcategorías.

MATRIZ DE CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS																			
NOMBRE DEL PROFESOR INVESTIGADOR:	JAIRO FABIAN ALVAREZ CERON																		
OBJETO DE ESTUDIO	PRACTICA DE ENSEÑANZA																		
CATEGORIAS	PLANEACIÓN						IMPLEMENTACIÓN						EVALUACIÓN						
SUBCATEGORIAS	RPA						AMBIENTE DE AULA						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN						
CICLOS DE LA LESSON STUDY/CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RPA-C1	RPA-C2	RPA-C3	RPA-C4	RPA-C5	RPA-C6	Otro Instrumento	AMB-AUL-C1	AMB-AUL-C2	AMB-AUL-C3	AMB-AUL-C4	AMB-AUL-C5	AMB-AUL-C6	Otro Instrumento	INST-EVAL-C1	INST-EVAL-C2	INST-EVAL-C3	INST-EVAL-C4	Otro Instrumento
LS I																			
LS II																			
LS III							F6-CICLO I-C (celda G12)							F6-CICLO I-C (celda G16)					F6-CICLO I-C (celda G30)
LS IV																			
LS V							F5-F6-C (celda F13)							F5-F6-C (celda E14, G14)					F2-C (celda D43)
							F5-F6-C (celda G12)							F5-F6-C (celda J12)					F5-F6-C (celda P15)
							F5-F6-C (celda F16)							F5-F6-C (celda P13)					F5-F6-C (celda P16)
							F5-F6-C (E15)												
							F5-F6-C (celda H12)							F5-F6-C (celda E12)					F2-C (celda D20)
														F5-F6-C (celda J12)					F2-C (celda D30, D36)
							F5-F6-C (celda J12)							F5-F6-C (celda J12)					F5-F6-C (celda J12)
							F5-F6-C (celda L12)							F5-F6-C (celda L12)					F5-F6-C (celda L12)

Fuente: Elaboración propia

3.1.1 Categorías apriorísticas

3.1.1.1 La planeación

La planeación es la toma de decisiones pertinentes al currículo. Estas decisiones permiten diseñar estrategias de enseñanza para implementar, en función de alcanzar los resultados previstos de aprendizaje y la forma de evidenciarlos (Álvarez-de Eulate, 2006; Castrejón-Soriano, 2019; Gómez, 2007).

3.1.1.2 La implementación

La implementación permite realizar acciones estratégicas según lo planeado. Con ello, se favorece un ambiente de aula que facilite la construcción del aprendizaje, abra perspectivas y permita mediar en las situaciones imprevistas que resulten de la interacción socioafectiva en el ámbito del aula; así también, se evidencian los avances de las comprensiones de los estudiantes mediante la evaluación (Domínguez et al., 2018; Franco, 1995; Ortiz, 2015).

3.1.1.3 La evaluación de aprendizajes

La evaluación del aprendizaje es un proceso continuo, complejo y flexible, que permite a los involucrados recabar evidencias de manera sistemática y rigurosa, en el ámbito del aula, para tomar decisiones al momento de realizar la retroalimentación a los estudiantes y mejorar la práctica de enseñanza del profesor (Contreras, 2004; Casanova, 1998). A partir de las categorías apriorísticas mencionadas, se deriva una lista de posibles subcategorías, clasificadas en las más comunes y las más distintivas, las cuales se agruparon y se definieron de la siguiente manera: resultados previstos de aprendizaje (RPA); ambiente de aula; y, por último, instrumentos de evaluación; subcategorías que se describen en detalle a continuación.

3.1.2 Subcategorías apriorísticas

3.1.2.1 Los resultados previstos de aprendizaje

Los resultados previstos de aprendizaje son una declaración explícita de lo que un estudiante debe saber, comprender, ser capaz de hacer y comunicar, al finalizar un curso (Adán, 2006; Bingham, 1999; Jenkins y Unwin, 2001).

En este caso, para justificar las decisiones sobre la declaración de los resultados previstos de aprendizaje, en el marco de las cuatro dimensiones de la Enseñanza para la Comprensión (EpC), se consideraron los aportes de Wiske (1998), según el cual, estas cuatro dimensiones articulan “el alcance de la comprensión en todas las materias: conocimiento, métodos, propósitos y formas de expresión” (p. 19). En esa misma línea, siguiendo a Gardner y Mansilla (1994^a), Salgado-García (2012) agrega que “los estudiantes deberían comprender cuatro habilidades claves”, a saber: “(1) “los propósitos de la disciplina”; (2) “una base conceptual mínima”; (3) “Los métodos de la disciplina”; y (4) “las formas de comunicación de la disciplina” (p. 38).

Al respecto, Perkins (1995) menciona a “Dewey y otros defensores de la educación progresiva”, quienes “pensaban en una enseñanza centrada en el niño, que tuviera en cuenta sus intereses y habilidades y se construyera sobre esta base” (p. 22). Enunciado que da respuesta los RPA de propósito y método. El mismo Perkins advierte que, para Dewey, “la enseñanza debería sustentarse en lo que el niño sabe y, a partir de ahí, construir con vistas al desarrollo de la percepción intelectual y a la valoración de los hitos culturales y científicos” (p. 22). Con ello, da un referente en la declaración del RPA de conocimiento. Sobre el mismo asunto, Perkins manifiesta que “la preocupación por la calidad intelectual de los ciudadanos reavivó, entonces, la idea de una enseñanza centrada en el pensamiento” (p. 22). Es así como la declaración del RPA de comunicación debe hacer visible el pensamiento del estudiante.

Teniendo en cuenta que es necesario hablar de método, conviene, llegados a este punto, definir el *método* como los procedimientos que usa el profesor para enseñar algo al estudiante. Esta noción asumida en esta investigación por el profesor investigador se apoya en Vélez (2008), que sostiene que “*método* nos remite básicamente a los procedimientos didácticos que usa el maestro en el aula para enseñar cada una de las asignaturas” (p. 75).

3.1.2.2 Ambiente de aula

Ambiente de aula es un conjunto de factores internos, externos y psicosociales que favorecen o dificultan la interacción, para lograr unos resultados previstos de aprendizaje. Esto significa realizar un proceso reflexivo en el que se atiende a las preguntas por el qué, el cómo y el para qué de la enseñanza (Batista, 2006; Boude y Medina, 2011; Flórez-Romero, 2017).

3.1.2.3 Instrumentos de evaluación

Instrumentos de evaluación son las herramientas adecuadas que tanto el profesor como el estudiante utilizan para recolección de datos de forma organizada, mediante una técnica de evaluación determinada (Hamodi y López, 2015; Pérez-van Leenden, 2019; Sampieri, 2010).

3.1.3 Subcategoría emergente

Ahora bien, una vez terminado el proceso de recolección de datos de todos los ciclos de reflexión con la metodología *lesson study*, se revisan patrones y recurrencias de las unidades de información, respetando las características del material recogido. De ese trabajo emerge una subcategoría de análisis: Estrategia de Enseñanza. Al respecto, conviene considerar lo que Sandoval-Casimilas (1996) afirma sobre la emergencia de las categorías: “En cuanto al análisis, este comienza en el momento mismo en que termina cada episodio de captura de información, y tiene como su eje principal, la identificación de categorías analíticas que emergen de la lectura repetida del material disponible” (p.82).

Lo propio hace Chaves (2005), quien aporta una definición de categoría emergente, en los siguientes términos:

La categorización es inductiva cuando las categorías emergen de los datos con base [en el] examen de los patrones y recurrencias presentes en ellos. Claro está que la expresión “emergen” no deben asumirse como una segregación naturalista de la realidad, sino una decisión del investigador que procura respetar la especificidad propia del material recogido o la propia perspectiva de los actores involucrados. (p. 3)

Pizarro (2000) complementa lo anterior, cuando afirma que “en la construcción de las categorías es básico reconocer y dar valor a cómo las personas que han participado en la investigación organizan su conocimiento y experiencia sin encorsetarlo y limitarlo a categorías previas restrictivas” (p. 43). Con base en los patrones recurrentes en los datos encontrados, sin limitar esos hallazgos a las categorías apriorísticas, se identifica la categoría de análisis emergente *estrategia de enseñanza*, que se describe a continuación.

3.1.3.1 Estrategias de enseñanza

Para los propósitos de este trabajo, una estrategia de enseñanza es el conjunto de actividades y procedimientos que el profesor decide diseñar de forma flexible, en coherencia con los RPA; para asegurar múltiples interacciones en el aula, en función de favorecer los aprendizajes de los estudiantes.

La anterior definición se soporta en las palabras de Anijovich y Mora (2009), para quienes las EE

son modos de pensar la clase; son opciones y posibilidades para que algo sea enseñado; son decisiones creativas para compartir con nuestros alumnos y para favorecer su proceso de aprender; son una variedad de herramientas artesanales con las que contamos para entusiasmarnos y entusiasmar en una tarea que, para que resulte, debe comprometerlos con su hacer. (pp. 10-11)

Los autores citados, además, conceptualizan las EE como “el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos”. Para ellos, “se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué” (p. 11).

En la misma dirección, Díaz-Barriga (2003) señala que “es preciso aclarar que por estrategia de enseñanza o *estrategia docente* entendemos los procedimientos que el profesor o agente de enseñanza utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 8).

Así las cosas, teniendo claro el objeto de estudio, las unidades de análisis en categorías y subcategorías, se continúa ahora definiendo los elementos restantes, presentados en la descripción de la investigación.

2. Enfoque de la investigación

Como expresa de Gialdino (2006), “los investigadores cualitativos observan, interactúan, transforman y son transformados por otras personas”. Es así como el profesor investigador, desde esa mirada cualitativa, mejora continuamente en sus prácticas de enseñanza; y solo desde la

reflexión pedagógica puede formarse el pensamiento práctico que sustenta el profesional reflexivo (Schön y Bayo, 1998).

En ese orden de ideas, el presente proyecto de investigación se plantea como una investigación cualitativa, entendida como aquella “que estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas” (Blasco y Pérez, 2007, p. 17).

Al referirse realidad en su contexto natural y social, los rasgos que más se identifican en este tipo de investigación es que es inductiva, holística, interactiva y reflexiva; y se centra en la lógica interna de la realidad que analiza. Además, no impone visiones previas, es abierta, es humanista y rigurosa (Sandoval, 1996).

3. Diseño de la investigación

En contraste con el estudio de ese fenómeno que ocurre en un contexto real, natural en un espacio y un tiempo determinados; la investigación-acción es el diseño de investigación que más se adapta a ese proceso cíclico que, durante el actuar del investigador, le permite tomar decisiones de acuerdo con evidencias que remiten al fenómeno. Ello facilita la interpretación y análisis de los datos obtenidos. Considérese, además, que desde la perspectiva de Guevara et al. (2020),

la investigación-acción participativa propicia la integración del conocimiento y la acción, admite que los usuarios se involucren, conozcan, interpreten y transformen la realidad objeto del estudio, por medio de las acciones propuestas por ellos, como alternativas de solución a las problemáticas identificadas por los propios actores sociales, cuyo interés principal es generar cambios y transformaciones definitivas y profundas. (p. 172)

4. Metodología

Generar cambios y transformaciones definitivas y profundas requiere de la *lesson study*, una metodología flexible, colaborativa, versátil y cíclica, que parte de la cotidianidad del profesor; y le permite reflexionar y tomar decisiones. Esta metodología, además, está “apoyada en actitudes investigativas y prácticas colaborativas de los profesores, cuyo objetivo es tanto la mejora de la

práctica docente y del aprendizaje de los estudiantes, como el desarrollo profesional de los profesores” (Huang y Shimizu, 2016, p. 3).

Sobre el mismo asunto, Perrenoud (2004) argumenta que, para conseguir profesores reflexivos, es necesario que el profesor tenga un método de reflexión, en este caso, la metodología de *lesson studies* que, como manifiestan Burghes y Robinson (2010) permite compartir la práctica profesional de forma colaborativa y es idónea por que ocurre en la cotidianidad del profesor, su estructura cíclica y dinámica potencializa el conocimiento práctico.

Para ello, se considera la definición que de este método ofrecen Burghes y Robinson, (2010):

El estudio de lecciones, una forma de práctica colaborativa, es una iniciativa de desarrollo profesional basada en la escuela que tiene como objetivo mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de la metodología de intercambio profesional de la práctica. (p. 7)

Esta definición se complementa con lo que sostienen Gómez y Gómez, (2015), sobre esta metodología: “Es un proceso de desarrollo profesional docente que los maestros y maestras japoneses (inicialmente) utilizan para mejorar su práctica educativa” (p. 1). En ese sentido, a continuación se describe cada una de las fases que responden al proceso de desarrollo profesional, consecuencia de los acuerdos de la práctica colaborativa.

El profesor investigador con la triada y la asesora, adhiriéndose a lo que sugieren Gómez y Gómez (2015), hacen una propuesta de adaptación de las siguientes fases de la metodología *lesson study* que esperan proyectar:

Fase uno: encontrar un foco para la *lesson studies*. En esta fase, la triada utiliza un instrumento para definir el tema en que va a centrar la mirada el profesor durante la lección que trazará conjuntamente. El instrumento consta de varios momentos:

1. El grupo de investigación se reúne. Cada miembro, de acuerdo con su experiencia y/o necesidades lleva una propuesta de foco y aporta los argumentos que explican por qué es un tema central e importante en su práctica. Respondiendo a la pregunta: ¿Por qué debería ser este el foco para esta LS?
2. En conceso el grupo elige uno de los temas como foco para centrar la LS. El relator consigna el foco y los argumentos del grupo para elegir el tema respondiendo a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el nombre del foco seleccionado? ¿Cuáles son nuestros argumentos para seleccionar este foco? ¿Por qué este foco es importante para todos los miembros del grupo?

3. Cada investigador relata su propia noción del tema seleccionado como foco. El relator consigna de manera literal la noción de cada investigador.
4. Cada miembro del grupo realiza una breve investigación sobre la noción utilizando bases de datos o textos y aporta al menos 1 soporte teórico que defina el foco seleccionado.
5. Colaborativamente se llega a un consenso sobre la noción del foco, soportado con referentes teóricos.
6. Cada investigador relata de qué manera este foco está relacionado y le permitirá tomar decisiones en la planeación de esta LS. Este argumento queda consignado en la fase 1 de cada ciclo LS (el instrumento completo se encuentra en el [Apéndice 1](#)).

Fase dos: planeación de la clase. En esta fase, el profesor investigador diseña una planeación de acuerdo con la programación curricular del periodo escolar en el que laboraba, elegirá una de las áreas, tomará la matriz de coherencia para hacer la revisión documental a nivel internacional, nacional (lineamientos, estándares básicos de competencias, derechos básicos de aprendizajes) e institucional (programación de área, PEI, SIEE y Manual de Convivencia); definirá el concepto estructurante; declarará los resultados previstos de aprendizaje y, desde ese ejercicio, propone unas actividades, en la rejilla de *lesson study*, coherentes con la enseñabilidad de cada área, con el foco definido y con los instrumentos de evaluación.

Fase tres: planificar la investigación sobre la lección. En esta fase se diseña el proceso de cómo se recogen las evidencias. Para todos los ciclos de *lesson study* se define como técnica la observación y revisión documental; y varios instrumentos que permitirán verificar los aprendizajes de los estudiantes y el estudio de las subcategorías apriorísticas y emergentes de la práctica de enseñanza del profesor investigador.

Fase cuatro: ajuste colaborativo de la planeación de clases. Es aquí, donde conjuntamente la triada y la asesora de investigación harán comentarios en la rejilla de *lesson study*, que apoyan el proceso de planeación, con miras a modificar la propuesta o agregar nuevas ideas que llevan ajustar cada una de las actividades, los propósitos; dejando claro el tipo de evidencia que se va a recolectar.

Fase cinco: enseñar la lección, observar y recoger evidencias. En esta fase, el profesor investigador preparará a los estudiantes para la observación mediante un video; alistará el material para la lección, los instrumentos de recolección de evidencias y enseñará la lección. Es de aclarar que

para los ciclos III, IV y V, se implementó cada lección con nueve estudiantes del grado 4^o y 5^o. Para el ciclo VI, se enseñó la lección al nivel preescolar y los grados: 1^o, 2^o, 3^o, 4^o y 5; del aula multigrado, con una población de 31 estudiantes.

Fase seis: describir, analizar y revisar la lección. Una vez terminada la práctica de enseñanza, en el instrumento F5-F6, se procederá a describir detalladamente el desarrollo de las actividades, adjuntando las evidencias recolectadas; acto seguido, se propone a la triada la revisión de la lección en la plataforma de Microsoft Teams de la Universidad de la Sabana, de forma asincrónica, teniendo en cuenta la escalera de retroalimentación por Wilson (2005).

Fase siete: reflexión individual y toma de decisiones. Y, para finalizar el ciclo se tendrá en cuenta los argumentos de las causas del cumplimiento o no del propósito de las actividades, la pertinencia de los instrumentos de recolección de datos y, en consecuencia, se proponen acciones de mejora para el siguiente ciclo.

Por tanto, el enfoque cualitativo, el diseño de investigación y la metodología *lesson study* cimientan la estructura de la investigación, en estrecha relación con las categorías y subcategorías apriorísticas y la subcategoría emergente del objeto de estudio.

5. Instrumentos

Ahora bien, Cisterna-Cabrera (2005) manifiesta que, para empezar con el proceso recopilatorio de la información, en términos concretos, estos tópicos se materializan en el diseño de investigación por medio de las llamadas “categorías apriorísticas”, con su correspondiente desglose en subcategorías. Ello constituye, de ese modo, la expresión orgánica que orienta y direcciona la construcción de los instrumentos recopiladores de la información.

Esta construcción de los instrumentos ha sido un proceso de ajustes, de acuerdo con la necesidad del profesor y desde la asesora de investigación, a fin de evitar lo que Hernández et al. (2014) advierten sobre la *improvisación* en la implementación de instrumentos de medida:

Algunas personas creen que elegir un instrumento de medición o desarrollarlo es algo que puede tomarse a la ligera. Incluso, ciertos profesores piden a los alumnos que construyan instrumentos de medición de un día para otro o, lo que es igual, de una semana a otra, lo cual habla del poco o nulo conocimiento del proceso de elaboración de instrumentos de recolección de los datos. Esta improvisación genera casi siempre instrumentos poco válidos o confiables. (p. 205)

Por las exigencias de rigurosidad, a fin de evitar *improvisación* en la recolección de datos de investigación de cada una de las unidades de análisis de la PE se hace necesario, desde la perspectiva de Cisterna-Cabrera (2005), Hamodi y López (2015) y Valles (2000), definir como técnica la observación y el análisis documental. Y como instrumentos recopiladores de la información se proponen los que se muestran en la tabla 4.

Tabla 4 Instrumentos recopiladores de datos sobre las unidades de análisis

Instrumento	Unidades de análisis	Propósito	Sustento teórico
Listas de chequeo	Resultados Previstos de Aprendizaje	Revisar la pertinencia.	Jimeno Bernal & González (2012); Atehortúa, (2022); Cisterna, (2005)
Ficha de observación del video de la clase	Ambiente de Aula	Revisar la coherencia.	Castro Pérez & Morales Ramírez, (2015); Atehortúa, (2022); Cisterna, (2005)
Listas de chequeo	Instrumentos de Evaluación	Revisar coherencia.	Jimeno Bernal & González, (2012); Atehortúa, (2022); Cisterna, (2005)
Herramienta Colaborativa Fase 1	Todas	Para determinar el foco.	Atehortúa, (2022); Cisterna, (2005)
Rejilla de Lesson Study de la fase 2	Todas	Diseñar la planeación, registrar los cambios del ajuste colaborativo de la fase 4 y la reflexión de la fase 7	Cisterna, (2005); Atehortúa, (2022)
F5_6_ evaluación	Todas	Describir y valorar la implementación de forma colaborativa.	Cisterna, (2005). Atehortúa, (2022); David Wilson, (2005)
Matriz Categorical	Todas	Analizar las unidades de información.	Cisterna, (2005); Atehortúa, (2022); Valles, (2000); Álvaro Torres Mesías & Ana Barrios Estrada, (2009).

Fuente: elaboración propia.

En la anterior tabla se menciona la pertinencia como un criterio que hace referencia a que los RPA deben responder al macro y meso currículo, es decir a las exigencias del Ministerio de Educación Nacional, a los saberes de cada disciplina y al concepto estructurante; además, se

aprecia como último instrumento la matriz de subcategorías que recopila toda la información sobre cada una categoría y subcategoría, apriorística y emergente. Para realizar el análisis y la reflexión de acuerdo con la triangulación de los datos obtenidos (Cisterna-Cabrera, 2005). Por lo anterior, “la triangulación de la información es un acto que se realiza una vez que ha concluido el trabajo de recopilación de la información” (p. 68). En ese mismo orden de ideas, Hernández et al. (2014) enumeran los propósitos centrales del análisis cualitativo de la siguiente manera:

- (1) explorar los datos; (2) imponerles una estructura (organizándolos en unidades y categorías); (3) describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones; (4) descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema; (5) comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos, (6) reconstruir hechos e historias, (7) vincular los resultados con el conocimiento disponible y (8) generar una teoría fundamentada en los datos. (p. 418)

Con base en esa referencia, se espera hacer análisis cualitativo de los datos recabados en el marco de la metodología *lesson study* para mejorar la práctica de enseñanza en función de favorecer los aprendizajes de los estudiantes. Para darle un tratamiento formal al proceso de recabar datos, la triada organiza un cronograma para organizar y hacer seguimiento a las actividades en el transcurso de cada *lesson study*, como se indica en la tabla 5.

Tabla 5 Cronograma proyección de *lesson study*

EVALUACIÓN COLABORATIVA		
CRONOGRAMA DE POSIBLES 5 LESSON STUDY		FECHA DE EJECUCIÓN
CICLO III		
FECHAS PROPUESTAS		
DISEÑO PLANEACIÓN	Mayo	YA
AJUSTE PLANEACIÓN INICIAL	Junio	YA
IMPLEMENTACIÓN	Julio	YA
EVALUACIÓN COLABORATIVA	2 DE SEPTIEMBRE	2 DE SEPTIEMBRE
REFLEXION INDIVIDUAL	3 DE SEPTIEMBRE	3 DE SEPTIEMBRE
CICLO IV		
DISEÑO PLANEACIÓN	20 - 22 DE AGOSTO.	YA
AJUSTE PLANEACIÓN INICIAL	23 DE AGOSTO.	YA
IMPLEMENTACIÓN	24 Y 25 AGOSTO	PENDIENTE
EVALUACIÓN COLABORATIVA	31 DE AGOSTO	5 DE SEPTIEMBRE
REFLEXION INDIVIDUAL	6 DE SEPTIEMBRE	6 DE SEPTIEMBRE
CICLO V		
DISEÑO PLANEACIÓN	1 - 4 DE SEPTIEMBRE	6 DE SEPTIEMBRE - CARGAR EN TEAMS
AJUSTE PLANEACIÓN INICIAL	5 DE SEPTIEMBRE.	07-sep
IMPLEMENTACIÓN	6-8 DE SEPTIEMBRE.	12-14 SEP
EVALUACIÓN COLABORATIVA	14 SEPTIEMBRE.	15-sep
REFLEXION INDIVIDUAL	16-sep	16-sep
CICLO VI		
DISEÑO PLANEACIÓN	15-18 DE SEPTIEMBRE.	
AJUSTE PLANEACIÓN INICIAL	19 DE SEPTIEMBRE.	
IMPLEMENTACIÓN	20 - 22 DE SEPTIEMBRE.	
EVALUACIÓN COLABORATIVA	23 DE SEPTIEMBRE.	

Fuente: elaboración propia.

6. Alcance de la investigación

Por esa razón el alcance de la investigación es descriptivo, en palabras de Hernández et al. (2017), “Con los estudios descriptivos, se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92). En ese sentido el profesor investigador propone realizar un análisis documental con los datos recabados, con lo cual se busca favorecer la reflexión en el proceso de investigación y validar las decisiones que se toman para mejorar la práctica de enseñanza.

Capítulo 6. Descripción de los ciclos de reflexión a través de la metodología *lesson study*

En este capítulo, se empieza por especificar los acuerdos y comprensiones realizados por el grupo de investigación en el marco de la metodología *lesson study*.

El profesor investigador realiza una descripción de los diferentes ciclos de *lesson study*, considerando como primer criterio el de pertinencia, el cual, en palabras de Cisterna-Cabrera (2005), “se expresa en la acción de solo tomar en cuenta aquello que efectivamente se relaciona con la temática de la investigación”. Ello, a su vez, “permite incorporar los elementos emergentes, tan propios de la investigación cualitativa” (p. 68).

Así también, para dar una secuencia formal a la descripción de los ciclos, se usa como guía el instrumento *Pentada de narración y reflexión*, compartido por Isaza, (2022).

1. Ciclo I. Sospechando del profesor investigador

Comencemos por retomar las palabras de Morse, tal como las refiere de Gialdino (2006): una sospecha sobre la enseñanza surge “cuando el investigador supone que la situación ha sido concebida de manera restrictiva y el tema requiere ser reexaminado” (p. 8). Así también, es preciso observar con sentido crítico la práctica de enseñanza del profesor investigador, a fin de teorizar sobre lo que está ocurriendo con la arquitectura de las prácticas de aprendizaje de los estudiantes. En ese sentido, se hace un *ejercicio preliminar en el seminario de metodología de la investigación pedagógica*, para explorar el terreno de esas prácticas de enseñanza, desde unas preguntas detonantes.

El siguiente relato surge a partir de un ejercicio durante los primeros encuentros, en el proceso de formación, en la Maestría en Pedagogía. Los hallazgos en este ejercicio son fundamentales para poder entender:

1.1 ¿Quién es el profesor investigador?

Soy un ser espiritual, con debilidades y oportunidades de mejoramiento, que se presentan cada día. Del mismo modo, soy una persona en constante búsqueda de mi propósito y realización personal, familiar, profesional y social.

1.2 ¿Qué significa para mí ser profesor?

El profesor es un ser social que interactúa con diferentes grupos sociales, diferentes creencias, conocimientos desde las prácticas sociales y que lidera procesos en sus prácticas de enseñanza y en la comunidad educativa donde labora; a la luz del horizonte institucional. Para los fines de este trabajo, tomo en cuenta, además, la definición de Osuna y Mata (2015), para quienes “el profesor debe guiar al estudiante a través del conocimiento, capacitar y formar al estudiante y ser un instrumento de apoyo en el desarrollo de la inteligencia individual” (p. 102). Otra postura que vale la pena tener en cuenta es la Schön (1992):

Cuando hablamos del profesor nos estamos refiriendo a alguien que se sumerge en el complejo mundo del aula para comprenderla de forma crítica y vital, implicándose afectiva y cognitivamente en los intercambios inciertos, analizando los mensajes y redes de interacción, cuestionando sus propias creencias y planteamientos proponiendo y experimentando alternativas y participando en la reconstrucción permanente de la realidad escolar. (citado por Domingo y Serés, 2014, p. 89)

1.3 ¿Qué enseño y cómo lo enseño?

El investigador enseña Matemáticas, Español, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Inglés, Religión, Ética, Educación Física, Educación Artística y Tecnología e Informática. Su práctica se

encuadra en el esquema aula multigrado, en el marco del sistema Escuela Nueva. Enseña desde los textos del sistema Escuela Nueva, en las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas y lenguaje, en los grados de tercero, cuarto y quinto de manera parcial, debido a que no hay guías suficientes para cada uno de los estudiantes; los textos del (PTA), se complementan con otros materiales del medio y demás recursos bibliográficos encontrados en la web y se implementa en las áreas de lenguaje y matemáticas desde el nivel preescolar, grados: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Las demás áreas: religión, inglés, ética, tecnología, artística, educación física recreación y deporte; se planean, implementan y evalúan desde propuestas institucionales y/o textos propios del profesor que son coherentes con las programaciones de área de la institución.

Desde la complejidad del aula multigrado, el profesor enseñaba usando los textos antes mencionados, replicando las actividades propuestas en los libros, adaptando algunas al contexto del estudiante, orientando su desarrollo, retroalimentando con ejemplos de la cotidianidad, recursos del medio y evaluando los avances por medio de los instrumentos propuestos en los libros al finalizar cada unidad o tema.

1.5 ¿Para qué enseño?

La práctica de enseñanza, más allá de transmitir y construir conocimiento, tiene varios horizontes, distintos según el área del conocimiento. No obstante, algunos de los principales objetivos de mi labor como docente en las distintas áreas pueden resumirse de la siguiente manera:

1. Enseño Matemáticas para que mis estudiantes puedan desarrollar las habilidades en pensamiento numérico, espacial, aleatorio y métrico.
2. Enseño Español para que los alumnos de mi sede educativa desarrollen la habilidad lectora, escritura y mejor expresión oral.
3. Enseño Ciencias Naturales para que los estudiantes comprendan mejor su entorno vivo.
4. Enseño Ciencias Sociales, para que los niños traten de entender su entorno social y geográfico.

5. Enseño Inglés para los más jóvenes desarrollen la habilidad de escuchar y hablar un idioma diferente, y puedan acceder a un universo de conocimiento distinto, en una lengua extranjera.
6. Enseño Religión para que los niños conozcan sobre el amor de Jesucristo, y puedan aplicarlo efectivamente en su cotidianidad.
7. Enseño el área de Ética y Valores para que aprendas las virtudes, los valores y las prácticas de convivencia social, para que los niños puedan desenvolverse de la mejor manera en la sociedad.
8. Enseño educación física para que los estudiantes desarrollen habilidades y competencias deportivas, necesarias para la salud física y mental de los seres humanos.
9. Enseño Educación Artística para evidenciar y potenciar las habilidades y capacidades de expresión artística de los niños de la institución educativa donde laboro.
10. Finalmente, enseño Tecnología e Informática, para que los niños aprendan a usar una herramienta tan potente como las tecnologías de la información, a fin de que las usen adecuadamente en el hogar o en su medio.

1.6 ¿Qué evalúo, cómo evalúo y para qué lo hago?

Evalúo las evidencias del desarrollo de las guías didácticas, la puntualidad y la organización en la entrega de las guías. Así también, evalúo el comportamiento social en la escuela y los aportes que los estudiantes hacen en el gobierno estudiantil.

Sumado a ello, evalúo los avances de cada estudiante en las diferentes áreas del conocimiento, siempre respetando el ritmo de aprendizaje y llevando a cabo procesos de retroalimentación, especialmente, a los estudiantes que han llevado bajo rendimiento.

La finalidad del proceso evaluativo es determinar las fortalezas y encontrar oportunidades de mejoramiento de los estudiantes. En otras palabras, según los avances que los estudiantes muestren, puedo planear mejor mi práctica de enseñanza, enfocándola en diferentes segmentos, de tal manera que, al finalizar el periodo, académico haya la menor dispersión.

5.1.1 ¿Cuál es la estructura de mi clase?

La estructura de la clase está soportada en un formato institucional que describe la tabla 6.

Tabla 6 Formato Institucional de planeación de clases del Grado Quinto

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL INSTITUCION EDUCATIVA "VILLA DE LOS ANDES" Reconocimiento Oficial Resolución 2129 de Mayo 24 de 2011 Nit. 800.190.914-2 DANE 241396002075 BELEN - LA PLATA - HUILA		
PLAN DE AULA GRADO QUINTO		
ÁREA: Matemáticas GRADO: QUINTO		INTENSIDAD HORARIA: 10 Horas / SEMANA: 1 y 2
FECHA: del 1 al 12 de Abril de 2019.		PERIODO ESCOLAR: SEGUNDO
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:		
ESTANDAR	ACCIONES DE PENSAMIENTO	OBJETIVO GENERAL (DBA)
<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Razonamiento. Resolución y planteamiento de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender algunas operaciones con números decimales (Criterios de divisibilidad, Números primos y números compuestos, Descomposición en factores primos, Mínimo común múltiplo y máximo común divisor)
METODOLOGÍA		
ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN	ACTIVIDADES DE CONFRONTACIÓN	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN CONCEPTUAL
<ul style="list-style-type: none"> Explicación sobre criterios de divisibilidad, recortar y pegar los conceptos básicos en el cuaderno (concepto y tabla de los criterios de divisibilidad) guía pedagógica 1. Explicación sobre números primos y compuestos, recortar y pegar los conceptos básicos en el cuaderno (conceptos, más la imagen 1) guía pedagógica 2. Explicación sobre descomposición en factores primos, recortar y pegar los conceptos básicos en el cuaderno, guía pedagógica 3. Explicación sobre m.c.m y m.c.d, recortar y pegar los conceptos en el cuaderno, guía pedagógica 4. Desarrollar los puntos 11, 12, 15 y 16, páginas: 14 y 15, actividad A, guía 1, Unidad 1, Cartilla Escuela Nueva Activa, grado 5°. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las actividades 2, 3, 4 y 5 de la guía pedagógica 1. Desarrollar las actividades 1, 2, 3 y 5 de la guía pedagógica 2. Desarrollar las actividades 1, 2 y 3 de la guía pedagógica 3. Desarrollar las actividades 2, 3 y 4 de la guía pedagógica 4. Desarrollar los puntos 3, 4, 5 Y 6, página: 17, actividad B, guía 1, Unidad 1, Cartilla Escuela Nueva Activa, grado 5°. 	<ul style="list-style-type: none"> En la casa escribo los divisores de los 10 primeros múltiplos del 4. Escribir los números primos del 1 al 100.
RECURSOS		
Recurso humano, papel, lápiz, colores, material del medio, guías pedagógicas, aula, aros, cuerdas...		
EVALUACIÓN		
Criterios: Exactitud, participación, procedimientos, comportamiento social.		
Instrumentos: Tareas, trabajo en clase.		

Fuente: adaptado de Institución Educativa Villa de los Andes (2019).

Estas preguntas permitieron al profesor investigador reflexionar sobre la estructura de su práctica de enseñanza. De esta manera, inició el proceso de formación avanzada, en torno a la investigación pedagógica, para caminar hacia la comprensión de cada una de las acciones constitutivas del objeto de estudio.

2. Ciclo II. Apropiación metodológica de la *lesson study*

Este ciclo se fundamenta en las orientaciones recibidas en el Seminario de Investigación Pedagógica, donde el profesor investigador, vinculado a un grupo (triada) y estimulado por la curiosidad de conocer el procedimiento de esta metodología, actúa en las primeras fases, de acuerdo con las orientaciones que proponen Gómez y Gómez (2015):

Tal y como manifiestan docentes implicados en el proceso, a menudo se pierde la conexión entre la práctica diaria y las finalidades a largo plazo de la educación. Por tanto, esta primera fase del proceso de [*lesson study*] se ocupa de debatir y formular en grupo los objetivos del aprendizaje a largo plazo de los estudiantes; y su relación con la propuesta concreta que queremos trabajar, partiendo de nuestras propias prácticas y experiencias. Sin finalidades claras, debatidas y apropiadas por los agentes implicados la práctica se desenfoca y desorienta y, a la larga, se convierte en un tecnicismo miope sin horizonte. (pp. 20-21)

En ese sentido la triada procede a estructurar un documento, describiendo las primeras fases de la *lesson*.

2.1 Fase 1. Identificación del foco: ¿cómo mejorar la comprensión lectora en los estudiantes?

Para definir el foco, cada integrante del grupo de investigación comparte inquietudes, deseos, metas personales para la educación y las visiones más profundas. Ello se hace de forma colaborativa, teniendo como criterio la puesta en común de problemas persistentes que afectan el desempeño de los estudiantes en todas las áreas del conocimiento.

A partir de las discusiones se decidió que una de las necesidades y oportunidades de mejoría era diseñar actividades tendientes a desarrollar la comprensión lectora. En ese sentido, se identificó el siguiente foco: *¿cómo mejorar la comprensión lectora en los estudiantes?*

Hecho lo anterior, se redactó un objetivo a largo plazo de la *lesson study*: comprender textos que tienen diferentes formatos y finalidades, en las diferentes disciplinas.

Para documentar el foco identificado, la triada tiene en cuenta los antecedentes en las formas de enseñar a leer, citando algunos métodos de lectura como el *fonético* por Blaise Pascal (1623-1662) y Juan Amos Comenio (1592-1670), del año 1650; el *silábico* por Federico Gedike (1754-1803) y Samiel Heinicke (1727-1790); a ellos se suma el global, teorizado por el pedagogo y filósofo Ovide Décroly (1871-1932), el cual

fundamenta su didáctica en el principio de globalización y, basándose en este principio, crea un método ideovisual de enseñanza de la lectura, a través del cual el niño comienza a aprender a leer partiendo de frases y, mediante el proceso de descomposición espontánea, pasa al aprendizaje de palabras, sílabas y letras. El acto educativo parte de las necesidades infantiles, para, mediante la observación, la asociación y la expresión concreta y/o abstracta de tales actividades, poder asistir al niño, ayudándole a suplir sus carencias. (citado por Fernández, 2001, pp. 134, 135)

Y, finalmente, se encuentra el *ecléctico* que es, en pocas palabras, la suma de todos los métodos mencionados.

En torno a las anteriores propuestas, Gómez (2020) plantea una metodología basada en el constructivismo, teorizado por Piaget y Vygotski, y el aprendizaje significativo, desarrollo de Ausubel:

Usamos conceptos del *método global* (Decroly) y lo enriquecemos con *flash card* y alta fijación por repetición, para desarrollar en los estudiantes lectura fluida y comprensiva desde un comienzo. Con la descripción de más de veinte juegos para que los niños y sus padres o maestros se diviertan aprendiendo y desarrollando la lectura comprensiva. Incluye instrucciones para usar el programa con niños mayores que necesitan mejorar la fluidez y comprensión de la lectura. (p. 14)

Estos métodos presentan una evolución en la línea cronológica de la enseñabilidad del área de Lenguaje, que se ajusta al proceso natural de aprendizaje de niños y niñas.

Algunas preguntas, tomadas de Jaramillo y Rabanal (1997), ayudan a ilustrar el proceso de enseñanza para la comprensión lectora:

¿Cuáles son las ideas, temas o conceptos centrales y estructuradores de la disciplina en cuya comprensión quiero involucrar a mis estudiantes? ¿Qué cosa realmente me interesa enseñar? ¿Por qué eso y no otra cosa? ¿Cuáles son las preguntas, las áreas u objetos que acercan a mis estudiantes a las disciplinas? ¿Qué es lo más importante que nuestros estudiantes aprendan? ¿Qué los puede hacer dueños de las decisiones en la vida? ¿Qué les ayudará a pensar y actuar en formas que promuevan su creatividad y competencia en el futuro? ¿Qué deseo que mis estudiantes sean capaces de hacer? (p. 62)

Responder a cada pregunta, desde la complejidad que implica planear en un aula multigrado, es un desafío que el MEN, la Fundación Escuela Nueva y, ahora, el PTA han tratado de responder con varias propuestas. De hecho, para responder la pregunta sobre el foco, el PTA tiene un diseño de instrucción: *Aprendamos todos a leer*, que responde al como enseñar tal habilidad.

En consecuencia, el profesor investigador ha hecho un acercamiento a la realidad de su aula multigrado; encontrando como principales los siguientes elementos: desde el nivel preescolar, grado primero, segundo e, inclusive, hasta grado tercero; a los estudiantes les cuesta descubrir que las palabras están formadas por sonidos y que pueden manejarlos (conciencia fonológica). Así mismo, con mayor grado de dificultad aprenden los nombres, los sonidos y las formas de las letras para poder asociarlos, es decir, adquirir el principio alfabético.

Mas complejo aún es cuando los estudiantes se enfrentan a traducir cada letra en el sonido que representa (decodificación). En ese sentido, los estudiantes de grado cuarto y quinto están practicando la decodificación, para leer correctamente las palabras a golpe de vista (automatización); y algunos se acercan a leer correctamente, rápido y con adecuada entonación y ritmo, aproximadamente: 168 palabras por minuto —fluidez de lectura (Márquez-de Arboleda, 2018, p. 16).

2.2 Fase 2. Diseño de la clase

A partir de lo encontrado en la Fase 1, en esta fase se continúa trabajando en el diseño de la clase en el formato institucional, tomando como referente el plan de área de la institución y el contexto; todo de conformidad con el foco en común. Así, los profesores investigadores planearon, primero, una lección en el área de Educación Física, grado sexto, sede principal de la secundaria IE San Vicente. Enseguida, otra lección en el área de Matemáticas, para grado cuarto; y en el área de Español, para estudiantes de primero y segundo multigrado, de la sede principal y sede Alto Rico, respectivamente, de la IE Villa de los Andes (La Plata, Huila). Esta planeación se explica en detalle en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Figura 6. Organizador gráfico de la *lesson study* ciclo II



Fuente: elaboración Atehortúa, (2022).

2.3 Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección

Para la intervención en el aula, el grupo colaborativo aplicó una observación estructurada, acorde con la definición que de este concepto ofrecen Campos y Martínez (2012), para quienes esta se refiere a la observación metódica, “apoyada por los instrumentos como la guía de observación y el diario de campo, mediante la utilización de categorías previamente codificadas y así poder obtener información controlada, clasificada y sistemática” (p. 54).

La observación se pretende realizar teniendo en cuenta los instrumentos de recolección de datos: diario de campo, videos, fotografías y producciones de forma individual y grupal.

Este ejercicio de aproximación a la metodología *lesson study* llega hasta la Fase 3, consistente en la exploración del trabajo colaborativo de la triada, la elaboración del primer instrumento: diario de campo y, la visualización del proceso para definir el foco. Estos fueron los primeros avances de un ciclo de *lesson*. Para el caso de las fases: 4, 5, 6 y 7; no hubo continuación dado que el ejercicio hecho en el seminario de metodología de la investigación, tenía como propósito valorar la importancia del trabajo colaborativo solo hasta la fase 3.

Además, dialogar con la triada permitió al docente investigador reflexionar sobre dos situaciones concretas, por un lado, las teorías adoptadas y, por otro, las teorías en uso. Estas situaciones se

enmarcan en lo que Argyris y Schön (1974) denominan *una ruptura* “entre cómo los individuos quieren pensar lo que desean hacer (teoría adoptada) y cómo realmente se comportan en las situaciones de la vida real (teoría en uso)” (citados por Bray, 2004, p. 141)

Las primeras, por ejemplo: proceso natural de aprendizaje, aprendizaje significativo y otras declaraciones que se dicen; se aplican sin analizar las implicaciones que tienen, ni determinar que no son coherentes con la segunda; las cuales, reflejan acciones basadas, con mayor frecuencia, en una sola interacción: profesor-estudiante. En ese orden de ideas, se sugiere que todas las teorías que se pretende adoptar sean coherentes con las acciones que se desea implementar. Por esa razón, el profesor investigador tomará en cuenta esta reflexión el momento de planear futuras lesson study.

3. Ciclo III. Observaciones de la primera capa de la práctica de enseñanza

3.1 Fase 1. Foco: la planeación

Considerando que “hay que poner el foco, concretar la parcela en la que se centrará la atención, dentro del contexto de la acción docente” (Santos, 2018), el grupo de investigación hizo una reunión en la que, de acuerdo con su experiencia y necesidades, cada integrante llevó una propuesta de foco y aportó los argumentos para explicar por qué es un tema central e importante en su práctica. Este proceso se registró en línea, en el instrumento de foco, como herramienta colaborativa (Atehortúa, 2022c).

Este foco le ayudó al profesor investigador, primero, a revisar cada una de las fases de la planeación (Álvarez-de Eulate, 2006) y, segundo, a analizar la pertinencia y la coherencia de cada una de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza. Todo ello, pensado de forma que le facilitara recabar datos de cada subcategoría para mejorar la práctica de enseñanza.

3.2 Fase 2. Planeación de la clase

En la segunda fase se realizó una planeación de clase, teniendo en cuenta los niveles de concreción curricular los cuales facilitaron un ejercicio de descenso desde el concepto estructurante “cantidad-pensamiento numérico”. La declaración de los resultados previstos de aprendizaje de conocimiento, propósito, método y formas de comunicar; el diseño de las actividades y el de evidencias de aprendizajes, se tomaron textualmente del cuadernillo del estudiante del Programa Todos a Aprender 2.0. Matemáticas 4º. Situación 2-3 (Barragán y Sáenz, 2015). Para referenciar este proceso, se adjunta link de la matriz de coherencia compartida por Alba et al (2020), en el [Apéndice 2](#). Así también, se incluye el Instrumento Rejilla de planeación ciclo III, ajustada y compartida por Atehortúa (2022c), en el [Apéndice 3](#).

3.3 Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección

En la Fase 3, sobre planificar la investigación de la lección, el estudiante profesor no había hecho este ejercicio. De ese modo, solo después de la revisión colaborativa, definió que su técnica de trabajo sería la observación y el análisis documental, y que sus instrumentos de análisis serían las producciones de los estudiantes (cuaderno y una guía actividades de aplicación), rejilla de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación; ficha de observación de un video, listas de chequeo para analizar la coherencia y pertinencia de las subcategorías y rejilla de planeación compartida por la asesora de investigación (los instrumentos de las subcategorías se muestran en detalle en el [Apéndice 4](#)).

3.4 Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases

En esta fase se socializó la planeación, mediante la técnica de la entrevista, durante el Seminario del énfasis investigativo de forma sincrónica, a través de Microsoft Teams de la Universidad de la

Sabana utilizando un instrumento diseñado por Atehortúa (2022b). El uso de este instrumento, descrito en el [Apéndice 5](#), facilitó revisar la pertinencia y coherencia de la planeación.

Desde esa retroalimentación el profesor investigador registró las siguientes oportunidades de mejoría:

1. Los RPA necesitan ajustes: el de conocimiento debe permitir al estudiante encontrar la relación entre el concepto estructurante (pensamiento numérico) y la fracción como parte de un todo; además, no contribuyen a la consecución de algunos de los propósitos propuestos en los planes de desarrollo locales o regionales; y tampoco contribuyen al desarrollo de la idiosincrasia lingüística, histórica, artística y cultural del entorno de la práctica.
2. Falta definir el propósito de cada actividad y su relación con los RPA.
3. No quedan muy claro los instrumentos para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, por lo que hay necesidad de definir los criterios que se van a evaluar en cada actividad, así como su la relación con los RPA.

En conclusión, no fue posible establecer con claridad la articulación entre las competencias, los RPA y las actividades. Ello, debido a que fueron tomadas del PTA y no eran una elaboración propia que identificara la realidad local, ni la idiosincrasia lingüística o la historia. Por tanto, se propuso un diseño de actividades con propósito claros, mejor relacionados con los RPA. Dicho ajuste queda evidenciado en la rejilla de planeación de *lesson study*, descrito en la tabla 7).

Tabla 7 Rejilla de planeación de *lesson study*, Ciclo III

REJILLA DE PLANEACIÓN DE LESSON STUDY_CICLO III												
Fecha: 6 de junio de 2022												
Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucren operaciones de potenciación. Guzmán, et al (2016)												
Competencias o DBA												
Conocimiento: El estudiante comprende el significado de una fracción como relación parte todo para desarrollar el pensamiento numérico. Propósito: El estudiante utiliza los números fraccionarios para hacer repartos equitativos en situaciones reales de su cotidianidad. Método: El estudiante representa una fracción como cierta parte de un todo o una unidad mediante material concreto (frutas de la región) como lo sugiere el método SINGAPUR. Comunicación: El estudiante expresa una fracción mediante representaciones pictóricas y simbólicas.												
Resultados previstos de aprendizaje:												
Planeación.												
FOCO		FASE PLANEACIÓN LESSON		FASE AJUSTE			FASE DE IMPLEMENTACIÓN		FASE DE EVALUACIÓN	FASE DE REFLEXIÓN		
PLANEACIÓN INICIAL		PROPOSITO	EVIDENCIAS A RECOLECTAR	PLANEACIÓN AJUSTADA (Mediante la técnica de la entrevista utilizando un instrumento diseñado por Atehortúa, G. (2022))	PROPOSITO AJUSTADO	EVIDENCIAS A RECOLECTAR	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	EVIDENCIAS RECOLECTADAS	EVALUACIÓN	ARGUMENTOS	ACCIÓN	
Describir en detalle la actividad a ejecutar. Implementación del cuadernillo del estudiante, matemáticas 4ª situación 1-2-3. Programa Todos Aprender (PTA) Pp. 55-60. Etapas de exploración: - Presentación del contexto de la situación problema con el fin de deducir la tarea, para ello se invita a los estudiantes a leer en párrafos. (15 minutos) pp. 57-58.		Enunciar de manera concisa el propósito de la actividad y su relación con RPA. Deducir la tarea.	Describir la evidencia, la manera como se va a recolectar y quién lo hará.	El profesor fracciona una fruta para compartir en grupo. Registran en el cuaderno la forma ab, donde ab son números naturales y b es diferente de cero. Además el docente explica en el tablero, el esquema de relación del numerador (el que toma las partes) con el denominador (quien las reparte o divide en pedacitos iguales de un todo, una cotecón, objeto) y el profesor hace un ejercicio de representación pictórica. En función de los RPA de conocimiento y método.	Esta actividad permite recordar saberes previos, comprender el significado de una fracción y la identificación de sus elementos o términos.	Fotos del registro de apuntes en el cuaderno del área de matemáticas.	Describe detalladamente el desarrollo de la actividad. Utilice las evidencias recolectadas. Si va a utilizar apuntes de los estudiantes se debe citar en qué evidencia se encuentra. El estudiante profesor empieza la clase fraccionando una guayaba que le dividió en 14 pedacitos, que compartió a los estudiantes, quienes registraron en el cuaderno luego de haber inducido a los estudiantes sobre el tema de fracciones, el docente da una explicación en el tablero sobre los términos, concepto de fracción como parte de un todo y representación pictórica, dando respuesta a los RPA de conocimiento y método.	Foto del registro de apuntes en el cuaderno de matemáticas: 	Inserte las evidencias más relevantes. Foto del registro de apuntes en el cuaderno de matemáticas:	Analizar el cumplimiento del propósito y su aporte al RPA sustentado en las evidencias recolectadas.	Argumentar causas del cumplimiento o no del propósito de la actividad. Debido a la ausencia de evidencias y a una implementación magistral, se sugiere documentar mejor la enseñabilidad de este saber.	Proponer acciones para favorecer el cumplimiento del propósito de la actividad. Revisar la enseñabilidad de cada saber para favorecer el aprendizaje del conocimiento, Artesaga, (1994) Fíloez, (1994)
-Luego de la lectura de la situación problema se hace algunas preguntas como: ¿Qué hay que hacer para ayudar al sabio loco? Para mayor comprensión de la lectura, el docente procede a leer en voz alta a todo el grupo. Vuelve a preguntar: ¿Entienden lo que significa la expresión: un tercio de 27 dientes de tiburón? (15 minutos) pp. 57-58.		No presento.	No especifica.	A cada pareja de estudiantes se asigna una fracción representada en la forma ab (1/2, 3/6, 8/4 y 5/10). Los estudiantes deben repartir la fruta y compartir las partes indicadas en la instrucción para lograr el RPA de propósito.	La actividad permite utilizar los números fraccionarios para hacer repartos equitativos o determinar cantidades de lo que se puede compartir.	Fragmento de video del momento del trabajo en parejas.	Luego, se hacen grupos de trabajo para representar algunas fracciones utilizando las frutas de la región para dar respuesta al RPA propósito.	Se evidencia aprendizaje en el siguiente link: https://youtu.be/gJ8idW5YCa	Instrumento de evaluación F6	Dado la rigurosidad de la evaluación colaborativa es necesario aportar mayor evidencia para las próximas lesson study.	Recabar más evidencia para aportar el alic de los RPA. C lo afirma: Mgs (2000): "La evidencia de aprendizaje es el resultado de un proceso de aprendizaje que se genera a través de la interacción social y el uso de recursos cognitivos y culturales para resolver problemas y construir conocimientos".	

Fuente: elaboración propia.

3.5 Fase 5. Enseñar la lección, observar y recoger evidencias

En esta fase, se ejecutaron las acciones de implementación, para favorecer el significado de una fracción como relación parte todo desarrollando el pensamiento numérico. Con ese horizonte, se hicieron repartos equitativos en situaciones reales de la cotidianidad de los estudiantes, representando cada fracción utilizando frutas que se producen en la vereda Bajo Cañada, esto, en coherencia con lo que sugiere el grupo de calidad y pertinencia de la Secretaría de Educación del Huila (2019), en cuanto a la necesidad de “vincular contenidos curriculares con la experiencia de vida y los efectivos intereses de los educandos y el uso de métodos pedagógicos activos y modelos emergentes para el trabajo con grupos diversos en las aulas de clase”(p. 76).

En esa línea de acción, el departamento del Huila se propuso, además, que al finalizar el año 2019, los docentes fueran “capacitados en el método Singapur” (p. 82), con miras a mejorar la calidad educativa departamental. Teniendo en cuenta esta política institucional, el profesor investigador propuso en sus actividades partir de material concreto del contexto estudiantil, exactamente como propone el método (Apéndice 6).

3.6 Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección

Con base en las indicaciones de Cisterna-Cabrera (2005, p. 63), relativas a la definición de los instrumentos que se utilizan para recoger la información, la triada elaboró colaborativamente una matriz, tomando los criterios de una rejilla de coevaluación provista por la asesora de la investigación (Apéndice 7). Una vez definidos los elementos de la matriz, se dio cumplimiento al cronograma, para recibir retroalimentación de la triada y la asesora.

De esta fase, se extrajeron dos realidades sobre las causas del cumplimiento/incumplimiento del propósito de la actividad. Por un lado, dada la ausencia de evidencias y la implementación magistral, se sugiere documentar mejor la enseñabilidad de este saber. Por el otro, dada la rigurosidad de la evaluación, es necesario aportar mayor evidencia para las próximas *lesson study*.

Una vez realizado el ejercicio de evaluación, se hicieron ajustes al instrumento, teniendo en cuenta las sugerencias. Esto, con miras a que “el proceso de diligenciamiento [fuera] más específico y amigable con el tiempo”.

3.7 Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones

En congruencia con los argumentos encontrados en la fase anterior, apéndice 7, el profesor investigador tomó las siguientes decisiones, pensando en sus futuras prácticas de enseñanza. En primer lugar, revisar la enseñabilidad de cada saber para favorecer el logro de los resultados previstos de aprendizaje (Arias-Arteaga, 2002; Flórez, 1994). Y en segundo lugar, recabar más evidencias para superar la subjetividad y respaldar las conclusiones de investigación. Esto último, se hizo teniendo en cuenta lo que Miguélez (2000) sostiene en cuanto a la mayor validez de las investigaciones cualitativas:

En efecto, el modo de recoger los datos, de captar cada evento desde sus diferentes puntos de vista, de vivir la realidad estudiada y de analizarla e interpretarla inmersos en su propia dinámica, ayuda a superar la subjetividad y da a estas investigaciones un rigor y una seguridad en sus conclusiones, que muy pocos métodos pueden ofrecer. (p. 27)

4. Ciclo IV. Observaciones de la segunda capa de la práctica de enseñanza

Teniendo como base la experiencia del ciclo referido, el profesor investigador empezó de nuevo a desarrollar cada una de las fases que se describen con mayor detalle en las siguientes subsecciones.

4.1 Fase 1. Foco: Interpretación de textos, una habilidad de pensamiento

En esta fase, se parte de la definición de interpretación de textos: es un proceso comunicativo de la lengua, el cual permite conferirle el sentido real que tiene en nuestra comunidad y utilizarlo provechosamente en nuestro día a día (Lazcano, 2013; Concejo de Europa, 2002).

Este foco aporta al profesor investigador el propósito de este ciclo, exigiéndole un análisis documental sobre las habilidades del pensamiento crítico y favoreciendo el análisis de la pertinencia y coherencia en las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza y las subcategorías (al respecto, ver instrumento de foco del Ciclo IV, en el [Apéndice 8](#)).

4.2 Fase 2. Planeación de la clase

Enfocado en mejorar los aprendizajes de los estudiantes, el profesor investigador apostó por diseñar una lección en un área del conocimiento diferente, bajo la proyección del foco. Ello, con la idea de seguir profundizando en el estudio de las categorías y subcategorías; hacer visible lo complejo, lo particular y lo cambiante (Alba et al., 2021); lo cual constituye la práctica de enseñanza del profesor investigador en la I.E. El Carmelo.

En ese sentido, la planeación empezó a tener sentido al construir el concepto estructurante que, según Gagliardi (1986), “transforma el sistema cognitivo, permitiendo adquirir nuevos conocimientos, organizar los datos de otra manera, transformar incluso los conocimientos anteriores”. Lo anterior, considerando también que “cuando se construye un concepto estructurante se

cambia el sistema de significación”, lo cual permite “incorporar cosas que antes no se tomaban en cuenta o se les daba otro significado”. Todo lo cual “determina una reestructuración del sistema cognitivo, que lo hace apto para construir otros conocimientos” (p. 31).

Para facilitar la identificación del concepto estructurante del área de Lenguaje, se consideran los planteamientos de documentos internacionales y nacionales, contenidos en los estándares básicos de competencias. Luego se declararon los RPA, en coherencia con el concepto estructurante; los estándares básicos de competencias; los derechos básicos de aprendizaje; los documentos institucionales; así como los intereses y el contexto local de los estudiantes. Este ejercicio de descenso curricular se hizo en la matriz de coherencia que se da a conocer en el [Apéndice 9](#).

En ese orden de ideas, se diseñaron las actividades, en concordancia, de nuevo, con los RPA, con un propósito mucho más claro, y encadenadas, a su turno, a los instrumentos de evaluación de los aprendizajes (ver rejilla de planeación del Ciclo IV en el [Apéndice 10](#)).

4.3 Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección

Para esta *lesson study* la técnica de observación y análisis documental sigue siendo el motor para recabar información y datos. Este proceso fue alimentado por instrumentos como las producciones de los estudiantes en el cuaderno; la rejilla de auto- y hetero evaluación; la ficha de observación de video; varias listas de chequeo para analizar la coherencia y pertinencia de las subcategorías; y la rejilla de planeación.

4.4 Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases

El grupo colaborativo subió la planeación a Microsoft Teams de la universidad de la Sabana. En la fecha prevista en el cronograma, cada miembro consignó sus aportes, en la rejilla de planeación Ciclo IV, que se muestra en detalle en el [Apéndice 11](#).

4.5 Fases 5-6. Enseñar la lección, observar, recoger evidencias y describir, analizar y revisar la lección

En función de agilizar la sistematización, analizar la pertinencia (Cisterna-Cabrera, 2005) y la descripción de las evidencias; la triada ajustó y aprobó colaborativamente y con el visto bueno de la asesora de la investigación, el instrumento para unificar las Fases 5 y 6, en la escalera de retroalimentación por Wilson (2005), según se indica en el [Apéndice 12](#).

En consecuencia, la evaluación colaborativa fue más amigable con el investigador, por que en un aula multigrado, el gobierno escolar es apoyo fundamental en los procesos; y, más importante aún, permitió obtener datos más pertinentes con el objeto de estudio. Una vez revisada la lección, fue posible analizar que la triada considera importante que “se revise cuál es el método más actual, [desde] la perspectiva epistémica del saber del profesor investigador”.

El anterior es un dato que exige mayor rigurosidad a la hora de planificar “objetos, maneras de argumentación, fenómenos, principios, leyes, métodos y modelos”, “que permiten que determinada disciplina o saber sea comunicable” (Arias-Arteaga, 2002). Todo ello, con miras a favorecer los RPA, el ambiente de aula y el instrumento de evaluación.

4.6 Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones

En cuanto a la reflexión individual y la toma reflexiva de decisiones, Solé (1992) propone algunas estrategias para mejorar esa comunicación en el aula, en los siguientes términos:

Promover actividades significativas de lectura, para las que tenga sentido —y los alumnos lo vean— el hecho de leer es una condición necesaria para lograr lo que nos proponemos. Promover actividades en las que los alumnos tengan que preguntar, predecir, recapitular para sus compañeros, opinar, resumir y contrastar sus opiniones respecto de lo leído fomenta una lectura inteligente y crítica, en la que el lector se ve a sí mismo como protagonista del proceso de construcción de significados. Estas actividades pueden promoverse desde el inicio de la escolaridad, a partir de la lectura que realiza el maestro y de la ayuda que proporciona. (p. 152)

En ese sentido el profesor investigador consideró que, de acuerdo con los datos recabados en el instrumento de la fase anterior (apéndice 12), en lecciones futuras, conviene diseñar diversas actividades encadenadas desde la enseñabilidad de cada disciplina, que permitan interacciones de forma permanente entre los elementos que participan en el contexto de la enseñanza y el aprendizaje.

7.1 Ciclo V. Observación de la tercera capa de la práctica de enseñanza

Miguélez (2000) señala que “la investigación-acción realiza simultáneamente la expansión del conocimiento científico y la solución de un problema”, y que, al mismo tiempo “aumenta la competencia de sus respectivos participantes (sujetos coinvestigadores) al ser llevada a cabo en colaboración, en una situación concreta y usando la realimentación de la información en un proceso cíclico”.

Algo similar ocurre con la metodología *lesson study*, que tiene la capacidad de potenciar los aprendizajes colaborativos, mientras va develando datos reales sobre el objeto de estudio. Dicho proceso cíclico permitió a la triada la retroalimentación entre pares, coherentemente con la centralidad que Anijovich y Cappelletti (2020) atribuyen a la retroalimentación entre pares:

Es importante considerar los aportes acerca de la retroalimentación entre pares. Topping (1998, 2009) investigó esta perspectiva y la explicita a través de un ciclo de procesos cognitivos y emocionales. Allí, identifica factores que intervienen en la retroalimentación entre pares y contribuyen a los aprendizajes, tanto de quienes reciben como de quienes ofrecen. (p. 87)

En este punto, conviene mencionar que la triada ha sido una verdadera comunidad de aprendizaje (Pérez-Gómez y Soto, 2014), que ha experimentado interacciones muy significativas en dirección a la transformación de la práctica de enseñanza. En cada instrumento de las fases de la *lesson study*, se consigna los aportes que ayudan al profesor investigador a comprender mejor las categorías y subcategorías del objeto de estudio.

1.2.1 Fase 1. Foco: análisis de la habilidad cognitiva del pensamiento crítico

El análisis es una habilidad que permite comprender de forma global y detallada un hecho o proceso complejo, al confrontarlo con su contexto. Con lo cual se logra construir argumentos propios (Lazcano, 2013).

Este foco ayudó al investigador a centrar la planeación en actividades tendientes a favorecer un ambiente de aula de confianza, para que los estudiantes puedan expresar sus ideas y creencias; confrontándolas con los saberes que se comunican en el aula. Estas interacciones permiten, a su turno, valorar y dar sentido a cada categoría apriorística y a las subcategorías de la práctica de enseñanza.

1.2.2 Fase 2. Planeación de la clase

Desde el ejercicio de descenso en la matriz de coherencia, se definieron los resultados previstos de aprendizaje, que dan respuesta al concepto estructurante, en congruencia con los criterios a nivel internacional, nacional e institucional.

Teniendo claro lo anterior, se proponen actividades tendientes a garantizar el cumplimiento de los RPA, en el instrumento rejilla de lesson study del presente ciclo; para ser expuestas a la triada de forma asincrónica en la plataforma de Microsoft Teams de la Universidad de la Sabana y, recibir así, la respectiva retroalimentación.

1.2.3 Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección

Para esta *lesson* se tiene en cuenta la misma técnica del anterior ciclo, así como los instrumentos siguientes: formato en papel bond, previamente elaborado, para registrar la rutina de pensamiento; lista de chequeo, para verificar los aprendizajes logrados por los estudiantes; ficha de

observación de video; listas de chequeo para analizar la coherencia y la pertinencia de las subcategorías; y finalmente, la rejilla de planeación.

1.2.4 Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases

En esta fase, el grupo colaborativo adjuntó la planeación Microsoft Teams de la Universidad de la Sabana, en la fecha prevista en el cronograma. Cada miembro consignó sus aportes, en la rejilla de planeación del Ciclo V, según se indica en el [Apéndice 13](#).

En esta evaluación, la triada hizo la sugerencia de hacer visibles los conocimientos previos, a partir de la rutina de pensamiento *veo, pienso, me pregunto*. Esta rutina de pensamiento se desarrolló como parte del proyecto Visible Thinking, enmarcada en el Proyecto Cero, de la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad de Harvard (León y Barrera, 2015).

Esta rutina de pensamiento se adoptó, considerando que, de acuerdo con Cook (2018), “los investigadores han propuesto que los estudiantes, desde pequeños, deben estar inmersos dentro de una cultura de pensamiento que les permita en sus edades futuras desarrollar diversas competencias del pensamiento crítico”, es decir, “reflexionar frente a problemas, entender el punto de vista de otra persona, ser críticos frente a un discurso, encontrar caminos laterales a ciertas circunstancias, cuestionarse lo evidente, hacerse preguntas para profundizar”(70). Esta rutina, además, tiene el propósito de “ayudar a los estudiantes a hacer observaciones cuidadosas e interpretaciones pensantes. Estimula la curiosidad y prepara el terreno para la indagación” (León y Barrera, 2015, p. 1).

Para favorecer los resultados previstos de aprendizaje, se hizo una magistratura sobre la noción de lo global a lo particular, del universo profundo al planeta Tierra y su satélite natural. Con ello, fue posible dejar claro el concepto de *interacción*, el cual fue complementado con un video, guiado con preguntas que permiten la interacción profesor-estudiante y estudiante-profesor.

Previamente, se había dejado una consulta, consistente en indagar en la familia y entre vecinos las creencias sobre la influencia de la Luna y el Sol sobre la Tierra. Con este insumo, se abrió un conversatorio para compartir los saberes traídos por los estudiantes, a fin de confrontarlos con lo expuesto en la clase por el docente. En ese orden de ideas, los estudiantes realizaron una exposición, usando un organizador gráfico elaborado en clase.

La evaluación de los aprendizajes tuvo lugar durante el desarrollo de cada actividad, valorando la participación activa; las producciones de los estudiantes en el cuaderno; y también una lista de chequeo de los aprendizajes esperados. En esta, cada estudiante iba registrando si lo propuesto por el profesor se estaba cumpliendo o no.

1.2.5 Fase 5. Enseñar la lección, observar y recoger evidencias

A continuación, se hizo la puesta en práctica de esta rutina, acompañada entre otros elementos, de imágenes relacionadas con la astronomía (figura 7).

Figura 7. Imágenes: universo, Vía Láctea, sistema solar, planeta Tierra y la Luna



Fuente: imágenes tomadas de Internet, que no requieren atribución de autor ni derechos de uso.

Ante ese estímulo visual, cada estudiante, en un cartel previamente diseñado, respondió a tres preguntas claves: ¿qué veo?, ¿qué pienso? Y ¿qué me pregunto? La figura 8 contiene algunos de los resultados obtenidos con la actividad.

Figura 8. Resultado de la rutina de pensamiento: veo, pienso, me pregunto

Nombre	Veo...	Pienso...	Me pregunto...
Angela	veo planetas el sol y la luna.	pienso que el universo es demasiado grande.	porque en el universo no hay aire.
Karen	miré el Sol la Luna y las estrellas	Pienso que es enorme	¿ves el cinturón de la foto de atrás
Kenner	yo miro la luna y el sol y los 8 planetas	Pienso que la luna es la estrella más grande y es un satélite	por que hay tantas estrellas el el planeta
Paula	yo me enfocia ver un sistema.	pienso porque los planetas son tan grandes.	sera que hay vidas en otros planetas.
Daniel	yo miro las estrellas y el universo	pienso que el universo tiene mucha estrellas y planetas	porque ela galaxia es tan grande y estratfa
Ivan	yo miro los planetas del sistema solar y la galaxia.	pienso que la luna es un satélite de la tierra y que en un universo hay mas planetas	¿porque hay tantas galaxias y estrellas en el universo?
Derwin	yo miro el sol y la luna	pienso que el satélite es grande	¿porque la galaxia es vara?
Mónica	yo miro el planetas el sol y la luna	pienso que el sol villa y el planeta es grande	¿me pregunto por que las estrellas son grande
	yo miro los planetas y el sol y la luna	Pienso que el universo tiene muchos planetas.	¿porque la galaxia es como un remolino y tiene muchos planetas.

Fuente: elaboración propia.

Una vez finalizado el ejercicio, el profesor investigador continuó con el desarrollo de las restantes actividades, a fin de recabar todos los datos y las evidencias, que sirvieron de insumo para la descripción que se presenta en la Fase 6.

1.2.6 Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección

En esta fase, el profesor investigador hizo conciencia de su rol como agente de transformación de la práctica de enseñanza, tomando en cuenta las palabras de Fuentes (2011), para quien

diseñar actividades de enseñanza por medio de diversas estrategias, gestionando un trabajo de aula que promueva la mayor cantidad de aprendizaje en todos sus estudiantes, es reconocer la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y el rol del

profesor como agente de cambio y oportunidad, pues son ellos, un factor importante y diferenciador en las escuelas. (p. 1)

Así las cosas, considerando que el propósito de esta investigación es favorecer los aprendizajes de los estudiantes, el profesor investigador propuso implementar una rutina de pensamiento, coherente con la enseñabilidad de las Ciencias Naturales, para indagar en torno a los conocimientos previos. Una vez terminada la implementación, se procedió a describir y revisar las evidencias, analizando su pertinencia y consignándolas en el instrumento de las Fases 5 y 6, que se describen con mayor detalle en el [Apéndice 14](#).

Continuando con el proceso de evaluación colaborativa, se extrajeron los siguientes datos más pertinentes para argumentar las preocupaciones de la triada:

- a. Dato: “Es una rutina de pensamiento con un propósito claramente relacionado con el objetivo de la actividad”

De acuerdo con Ritchhart et al. (2014), “cuándo hacemos visible el pensamiento, no solamente obtenemos una mirada acerca de lo que el estudiante comprende, sino también acerca de cómo lo está comprendiendo”. Por ello, “sacar a la luz el pensamiento de los estudiantes nos ofrece evidencias de sus ideas, al igual que nos muestra sus concepciones erróneas” (p. 65). Esto puede evidenciarse en el registro de la rutina de pensamiento Ver, Pienso, Me Pregunto; disponible en el siguiente hipervínculo a Google Drive: <https://bit.ly/3Pd1ooQ>.

Sumado a lo anterior, conviene mencionar que, durante el desarrollo de la clase, un compañero hizo una retroalimentación, con la cual se buscaba aclarar cada situación.

- b. Dato: “Me pregunto: ¿de qué manera esta estructura de aula y la forma en que están las mesas ayuda para la comprensión?”

Para contestar la anterior pregunta, son especialmente útiles las afirmaciones del investigador Oviedo (2012), quien plantea que, como una estrategia didáctica, la administración del aula

contribuye al mejoramiento del comportamiento de los estudiantes dentro del aula, generando unas pautas que le permitan al maestro manejar de manera adecuada el tiempo, los espacios y los útiles, involucrando activamente a los sujetos a través del uso de roles y cargos que posibiliten un mejor ambiente de clase, y promoviendo la participación y concentración en las estrategias de enseñanza propuestas por el maestro. (p. 146)

En ese sentido, la ubicación de las mesas de trabajo de los estudiantes, las cortinas para oscurecer el aula y la ubicación del videobeam y el equipo de sonido favorecen el ambiente de aula, para centrar la atención de los estudiantes en las acciones de implementación.

- c. Dato: “Como dato sugiero que también se incluya en la descripción que el profesor realizó una magistratura y si en esta se evidenció la interacción profesor estudiante y también estudiante-profesor”

De acuerdo con Cañas (2010), “este tipo de comunicación consiste en que cualquier persona puede convertirse en foco principal”, de modo que “todos los participantes son protagonistas y actúan como tales, todas las personas tienen conocimiento”, mientras que “el resto de ellas puede aprender de otras, es decir, podemos de este modo aprender los unos de los otros” (p.31).

En ese sentido el modelo múltiple de comunicación en el aula es el que se espera lograr en las prácticas de enseñanza. Por tanto, una magistratura que regule la participación, permitiendo exponer las ideas de los estudiantes, tiende a favorecer los aprendizajes.

- d. Dato: “Sugiero que se investigue sobre la metodología conversatorio o pequeño coloquio y la manera en que esta estructura o actividad promueve un RPA de propósito”

Según Maldonado y Girón (2009), “también existen las técnicas auditivas y audiovisuales por ejemplo: un radio, foro, una película, video, charla, conferencia, conversatorio” (p. 85). Lo cual se complementa con lo que Lorenzo Luzuriaga afirma en cuanto a que los métodos activos y participativos, los cuales, condicionados a ciertas reglas, es decir, deben satisfacer las siguientes condiciones (citado por Torres y Girón, 2009, p. 69):

- Tener un propósito y un objetivo definido.
- Tener en cuenta los intereses reales de los y las estudiantes.
- Promover la socialización de las tareas.

Habiendo aclarado la técnica del conversatorio, fue posible concluir que favoreció las interacciones entre el saber científico y las creencias populares sobre la influencia de la Luna y el Sol; al tiempo que impulsó reflexiones sobre la manera como debemos cuidar nuestro planeta.

e. Dato: “¿Todos los niños realizaron la consulta?”

La respuesta a este interrogante es negativa, considerando que solo algunos estudiantes realizaron la consulta, otros estudiantes no realizaron la consulta sobre la influencia de la luna y el sol sobre la tierra, debido a la ausencia de apoyo por parte de la familia. Esto, sin embargo, no representó mayor complicación, atendiendo a la recomendación de Maldonado y Girón (2009), de ser flexibles “si un método, técnica o procedimiento no funciona con algunos alumnos o alumnas o equipo de trabajo”; a lo que agrega que, en ese caso, es mejor tratar “con otras técnicas diferentes” (p. 68).

1.2.7 Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones

Teniendo en cuenta los argumentos de los datos encontrados en la Fase 6, es preciso, ahora, relacionar las siguientes decisiones, que deben tenerse presente en la planeación de próximas lecciones:

1. Es evidente que hacer visible el pensamiento de los estudiantes permite conocer sus aproximaciones, errores y necesidades de los estudiantes. Por tanto, es fundamental, en lecciones futuras, seleccionar las acciones de enseñanza con mayor rigurosidad a la hora de diseñar la planeación.
2. Seguir apoyando las acciones de implementación con la estrategia de enseñanza *administración de aula*, de manera que la organización del aula y la participación de los estudiantes, a través del uso de roles, facilite alcanzar los resultados previstos de aprendizaje.
3. Siguiendo a Cañas (2010), el profesor profesional, que tiene en cuenta la enseñabilidad de su saber, debe diseñar actividades tendientes a favorecer las múltiples interacciones en los procesos comunicativos en el aula.
4. Teniendo en cuenta que el conversatorio es un método activo y participativo; se puede seguir implementando en respuesta a un propósito claro, a las necesidades reales de los estudiantes y para explorar saberes que surgen de las prácticas sociales.

5. Otra decisión importante a la hora de planear es ser más rigurosos en la gestión documental sobre la enseñabilidad de cada disciplina, para enriquecer los aprendizajes de los estudiantes.
6. Finalmente, otra acción que debe reflejarse en futuras planeaciones es la flexibilidad en las acciones de implementación, a fin de promover la participación de todos los estudiantes en las actividades.

1.3 Ciclo VI. Observación de la cuarta capa de la práctica de enseñanza

Para Salinas (2000) “el análisis de la interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante” es fundamental, en la medida en que “el trabajo busca el logro de metas de tipo académico y también la mejora de las propias relaciones sociales” (p. 115). Por ello, el trabajo colaborativo es una estrategia de aprendizaje que debe desarrollarse al momento de implementar cualquier actividad de enseñanza.

1.3.1 Fase 1. Foco: trabajo colaborativo

Damon y Phelps sostienen que “la colaboración entre pares ofrece más *reciprocidad*: un discurso más amplio, más profundo y articulado”. Así también, señalan que “la colaboración resulta más útil cuando los niños se enfrentan con conceptos nuevos y complicados” (citados por Perkins, 1995, p. 71). El mismo Perkins, señala que, “por tanto, el aprendizaje en colaboración es el más útil de todos” (p. 142).

Con ello en mente, para ilustrar una comparación con el aprendizaje cooperativo hace la siguiente analogía: “El método del rompecabezas es una técnica del aprendizaje cooperativo. Como ejemplo del aprendizaje en colaboración, vamos a considerar *la solución de problemas en pareja*, una táctica eficaz para desarrollar la metacognición y la habilidad de resolver problemas” (Perkins, 1995, p. 142). Para respaldar estas ideas, Magallanes (2011) se une con la siguiente definición: “El trabajo colaborativo es una estrategia en la que los participantes aprenden de

manera significativa los contenidos”; mientras “desarrollan habilidades cognitivas que contribuye a la formación de actitudes que van a contribuir en el desarrollo de cada persona” (p. 93).

Por lo anterior, el foco “trabajo colaborativo” permite tomar decisiones en cuanto a la forma de implementar, favoreciendo el ambiente de aula, el diseño de los RPA y los instrumentos de evaluación. Al mismo tiempo, exige al profesor investigador una revisión documental de la enseñabilidad de la disciplina.

1.3.2 Fase 2. Planeación de la clase

Desde la revisión documental del macro-, meso- y micro currículum, como se describe en la matriz de coherencia, se definen el concepto estructurante; los resultados previstos de aprendizaje de conocimiento; el propósito, el método y formas de comunicar ([Apéndice 15](#)).

En relación con el trabajo anterior, se propusieron actividades tendientes a garantizar el cumplimiento de los RPA. Para ello, se diseñaron unas actividades que se consideraran pertinentes con la enseñabilidad de la disciplina y que, en esa medida, permitieran evaluar el proceso (para ver detalles de este proceso, consultar la rejilla de *lesson* del Ciclo VI en el [Apéndice 16](#)).

1.3.3 Fase 3. Planificar la investigación sobre la lección

Para esta *lesson*, el profesor grabó un video de cada momento; hizo las listas de chequeo de los acuerdos de aula por grado y de forma individual. También tuvo en cuenta los instrumentos: ficha de observación de video, listas de chequeo para analizar la coherencia y pertinencia de las subcategorías y rejilla de planeación de *lesson study*.

1.3.4 Fase 4. Ajuste colaborativo de la planeación de clases

El profesor investigador adjunta la planeación en Microsoft Teams de la Universidad de la Sabana, para que cada miembro consigne sus aportes, en la rejilla de planeación del Ciclo VI. Al respecto, puede consultarse el [Apéndice 17](#).

Los datos arrojados por el instrumento evidencian las siguientes aportaciones: “Deben ser actividades que respondan a un método idóneo, que permitan alcanzar los RPA, que sean motivadoras y que denoten mayor impacto en su entorno”. En ese sentido, después de una revisión documental sobre la enseñabilidad del área, el profesor investigador decidió derogar el diseño de la planeación inicial, por una más pertinente a los lineamientos nacionales y que facilitan el diseño del instrumento de evaluación.

1.3.5 Fase 5. Enseñar la lección, observar, recoger evidencias y Fase 6. Describir, analizar y revisar la lección.

Teniendo en cuenta que las fases 5 y 6 obedecen a un solo instrumento, el investigador decide, hacer una sola descripción de los datos recabados y su respectivo análisis.

A continuación, se relata cómo en la fase de evaluación, la triada plasmó las siguientes preguntas, observaciones y sugerencias. Después de cada dato extractado se consignan igualmente, las respuestas y soluciones que el profesor investigador brindó en estas fases:

Dato 1. “¿Qué dificultades encontró para realizar esta actividad y cumplir con el propósito planteado?”

Las dificultades que encontró el profesor investigador es que el 35 % de los padres de familia y el 9 % de los estudiantes no asistieron a los encuentros programados. Ello impide declarar el cumplimiento del 100 % del propósito.

Dato 2. “¿Cree usted, como docente, que esta actividad sería la más idónea para lograr el propósito planteado?”

El torbellino de ideas como técnica fundamental para la resolución de conflictos es una propuesta de López (2010) quien sugiere que “la observación sistemática y directa y el análisis de las aportaciones del alumnado facilita la evaluación del proceso”; a lo que agrega: “Atendemos

especialmente a la participación del alumnado destacando positivamente cualquier aportación” (p. 7).

Sumado a ello, desde los lineamientos curriculares, se respalda la propuesta de planeación, cuando señala que la institución debe “fomentar la participación activa de los estudiantes y los profesores en la solución de sus problemas cotidianos”. A lo que agrega que “la indisciplina, el desorden en los salones, la agresividad entre los alumnos, el bajo rendimiento académico, etc., deberán ser motivo de discusión y análisis colectivo, en el que se expongan todas las alternativas de solución a ellos, y se adopten las mejores opciones” (p. 51).

En conclusión, la observación sistemática, el análisis de las aportaciones, la participación activa, el trabajo colaborativo, el reconocimiento y los estímulos a los estudiantes; todos ellos son características relevantes que enriquecen el ambiente de aula. Además, es importante considerar que este tipo de reforzamiento alienta a niñas y niños a seguir aprendiendo el comportamiento adecuado.

Dato 3. “Sugiero organizar los pupitres de otra forma.”

El comentario que sugirió la triada enriqueció la estrategia didáctica *administración de aula*, como plantea Oviedo (2012) para mejorar el ambiente de aula. Además, Jones, (2007), afirma que una buena distribución de la clase debe servirnos para administrar el aula de manera efectiva para retroalimentar el trabajo de cada estudiante y mejorar la disciplina del grupo.

Dato 4. “Manejar la voz cuando los estudiantes no lo escuchen. Mantenga el silencio y no hable hasta que le presten atención.”

Según Cañas (2010), el silencio es “un fenómeno importante dentro de la comunicación, igual que las palabras, los gestos o cualquier otro canal” (p. 26). Para él, “es una forma de regular los procesos comunicativos dentro el aula”, considerando que “las personas estamos emitiendo continuamente mensajes” y “la interacción es un continuo intercambio de mensajes que se producen entre los interactuantes”. En esa medida, “el silencio en la interacción no es ausencia, sino que constituye un mensaje más” (p. 27). Esta observación permite al docente poner más atención a todos los mensajes que circulan y de los que se quieren comunicar en el aula.

Dato 5. “Me pregunto qué evidencias se tienen que permita afirmar que los estudiantes se involucran de manera colaborativa en la mejora de la actitud del respeto a los acuerdos de aula a partir del contexto escolar.”

- 1 En el minuto 2:26 de la reunión, hay un aporte colaborativo que retroalimenta el proceso para alcanzar el propósito [Alvarez, J. (2022, octubre, 25). *Ciclo VI Conclusiones 18 octubre* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/8K3tYQ9d3Qw>]. Esto se puede decir por que uno de los estudiantes hace la siguiente intervención: [Profe: Yo creo que hay veces que hablan y ahí si alzan la paleta pa’ que vean que si está bien, pero no es así...]; para indicar que los estudiantes de otro grado están afectando la transparencia del ejercicio a favor de la virtud del respeto por los acuerdos de aula, en especial el de hacer silencio y el de respetar los elementos personales de los demás.

Dato 6. “Valoro los instrumentos, la lista de chequeo que se ha llevado como proceso de mejora del proceso de enseñanza. Además valoro el estudio que ha hecho el profesor con dicho instrumento para llegar a una conclusión del trabajo y del proceso de enseñanza.”

Dato 7. “Valoro que involucre a los padres de familia en este propósito como es fundamental la familia en la educación en valores.”

Dato 8. “Valoro lo bien ubicado de los propósitos de la actividad y la coherencia con las evidencias.”

Dato 9. “¿Qué dificultades y ventajas supone trabajar con los padres de familia, en relación con el cumplimiento de los propósitos y de los RPA?”

La dificultad encontrada en el desarrollo de este fragmento de realidad fue la asistencia parcial de los padres de familia. A ella se suma otra situación que generó tensión en los padres de familia: la presencia de la cámara, que cohibió la participación natural.

Finalmente, las ventajas al trabajar con los padres de familia son del siguiente orden: (a) valoraciones positivas a los estudiantes, (b) expresiones de estímulo, (c) emociones positivas hacia el logro del propósito, (d) interacción permanente y € apoyo y acompañamiento en el proceso.

1.3.7. Fase 7. Reflexión individual y toma de decisiones

Teniendo en cuenta los argumentos de los datos encontrados en las Fases 5 y 6, fue preciso, entonces, tomar algunas decisiones para ir aportando a la transformación de la práctica de enseñanza del profesor investigador:

- a. En próximas planeaciones, buscar diferentes formas de convocar a los padres de familia para lograr la participación de todos, por lo menos en algunos procesos de aprendizaje.
- b. Seguir profundizando en la enseñabilidad de cada área del conocimiento, a fin de favorecer el ambiente de aula, el cumplimiento de los RPA y las estrategias de evaluación; en función de lograr con mayor frecuencia aprendizajes más duraderos.
- c. Seguir ajustando la estrategia didáctica de la administración del aula.
- d. Seguir autorregulando el lenguaje verbal y no verbal dentro del aula, con el fin de mejorar las interacciones en el proceso comunicativo.
- e. Hacer visible el aprendizaje colaborativo, con mayor frecuencia.
- f. Continuar en planeaciones futuras, utilizando estrategias de evaluación con instrumentos que den razón de los aprendizajes de los estudiantes y de la enseñanza del profesor, así como de los avances y oportunidades de mejoría.
- g. Seguir trabajando en otras planeaciones el diseño de actividades de implementación para hacer visibles los propósitos de favorecer los aprendizajes.
- h. Como recomiendan Maldonado y Girón (2009), es necesario ser flexible: “Si un método, técnica o procedimiento no funciona con algunos alumnos o alumnas o equipo de trabajo, trate con otras técnicas diferentes” (p. 68).
- i. En esa línea de ideas, en próximos ciclos de *lesson study*, conviene realizar seguimiento y control a mediano y largo plazo, de las ventajas y dificultades; así como sistematizar las evidencias, analizarlas, reflexionar y tomar las decisiones pertinentes al caso.
- j. Seguir involucrando a la comunidad educativa en algunos procesos de aula que promuevan el aprendizaje organizativo (Milian et al., 2008).

Capítulo 7. Hallazgos e interpretación de los datos

Sobre esta parte de la investigación, Cisterna-Cabrera (2005) señala que, luego de una investigación, se debe “proceder a encontrar, en las respuestas pertinentes, aquellos elementos que cumplen con el [criterio] de *relevancia*, lo que se devela ya sea por su recurrencia o por su asertividad en relación con el tema que se pregunta” (p. 68). Teniendo en cuenta el mencionado criterio, se hizo la saturación de la matriz categorial con los datos obtenidos en la etapa de recabado de datos.

Por lo anterior, en las líneas que vienen, se describen los hallazgos de la investigación, etapa que de acuerdo con Strauss y Corbin (2016), tiene lugar cuando “un investigador ha terminado la recolección y el análisis de los datos y se halla en la etapa de escritura”. En este momento, según este autor, “la literatura se puede usar para confirmar hallazgos y, al contrario, los hallazgos se pueden usar para ilustrar dónde la literatura es incorrecta o demasiado simplista, o para explicar parcialmente los fenómenos”. Así las cosas, “traer la literatura a la escritura no solamente demuestra erudición, sino que permite extender, validar y refinar el conocimiento del área” (p. 58)

Con ello en mente, para lograr un tejido de ideas coherentes con el objeto de investigación, se ha hecho una organización inicial de las evidencias de los ciclos de *lesson study*, en instrumentos recopiladores de información, lo que ha conducido a cada una de las categorías y subcategorías apriorísticas. Este proceso, vale mencionar, es definido por Strauss y Corbin (2016) como *codificación abierta* que, para ellos es “el proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones” (p. 110).

Luego de explorar y analizar los datos, fue necesario etiquetar los datos con color verde las fortalezas y con color amarillo las oportunidades de mejora (los otros colores de la matriz solo resaltan las categorías, subcategorías y los criterios de evaluación), letras y números, de acuerdo con cada instrumento recopilador, a fin de alimentar la matriz de categorías y subcategorías ([Apéndice 18](#)), construida para el análisis y la interpretación de resultados —tabla 8 (Mesías y Estrada, 2009).

Tabla 8 Matriz de categorías y subcategorías, codificación axial

MATRIZ DE CATEGORIAS Y SUBCATEGORIAS																								
NOMBRE DEL PROFESOR INVESTIGADOR:	JAIRO FABIAN ALVAREZ CERON																							
OBJETO DE ESTUDIO	PRACTICA DE ENSEÑANZA																							
CATEGORIAS	PLANEACIÓN										IMPLEMENTACIÓN						EVALUACIÓN							
SUBCATEGORIAS	RPA						Estrategia de enseñanza				AMBIENTE DE AULA						INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN							
CICLOS DE LA LECCIÓN STUDY/CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RPA-C1	RPA-C2	RPA-C3	RPA-C4	RPA-C5	RPA-C6	Otro instrumento	EE-C1	EE-C2	EE-C3	EE-C4	EE-C5	AMB-AUL-C1	AMB-AUL-C2	AMB-AUL-C3	AMB-AUL-C4	AMB-AUL-C5	AMB-AUL-C6	Otro instrumento	INST-EVAL-C1	INST-EVAL-C2	INST-EVAL-C3	INST-EVAL-C4	
LS I																								
LS II																								
LS III							F5-CICLO I-C (celda G12)													F5-CICLO I-C (celda G16)				
LS IV											F5-F6-C (celda P13-P16)													
LS V							F5-F6-C (celda I13)				F2-C (celda D19-D20)									F5-F6-C (celda E14-G14)				
							F5-F6-C (celda G12)		F5-F6-C (celda M15)											F5-F6-C (celda J12)				
							F5-F6-C (celda P10)				F5-F6-C (celda P14)									F5-F6-C (celda P13)				
							F5-F6-C (celda I15)																	
							F5-F6-C (celda H12)				F2-C (celda D20)									F5-F6-C (celda E12)				
											F2-C (celda D20)									F5-F6-C (celda J12)				
							F5-F6-C (celda J12)				F2-C (celda D20)									F5-F6-C (celda J12)				
							F5-F6-C (celda I13)													F5-F6-C (celda I13)				

Fuente: elaboración propia.

Strauss y Corbin (2016) definen este proceso como *codificación axial*, entendido como “relacionar las categorías a sus subcategorías”, porque “la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones” (p. 134). A su vez, Charmaz y Thornberg (2021) conectan con esta definición, al afirmar:

Abogamos por la codificación línea por línea como primer paso, porque obliga al investigador a revisar los datos desde una nueva perspectiva, comparar fragmentos de estos datos y hacer preguntas analíticas sobre ellos. El método de la teoría fundamentada no solo ayuda a los investigadores a sintetizar datos sino, además, a ir más allá de la descripción mediante la construcción de nuevos conceptos que explican lo que está sucediendo. (p. 307)

A medida que iba revisando esos datos, fue evidente que algunas unidades de información no saturaron las subcategorías apriorísticas. En consecuencia, esos nuevos conceptos sugerían pertenecer a una unidad de análisis diferente, por esa razón, surgieron algunas preguntas de análisis:

- ¿Cuál subcategoría emergente es relevante para vincular esos datos adicionales?

- ¿Con cuál categoría apriorística se relaciona la nueva subcategoría?
- ¿Quién de los sujetos conocidos pueden aportar sustento teórico para definir esa unidad de análisis en desarrollo?

Y así, se hacen visibles otras preguntas, que van permitiendo comprender lo que está sucediendo en la investigación. además, el profesor investigador aporta confianza, al registrar todos los datos encontrados. Esto, teniendo en cuenta lo que afirma Elliot (1994) en cuanto a los participantes de la investigación:

Deben tener libre acceso a los datos del investigador, a sus interpretaciones, relatos, etc., y *el investigador* debe tener libre acceso a *lo que sucede* y a las interpretaciones y relatos que se hagan sobre ello. Por eso, la investigación-acción no puede llevarse a cabo adecuadamente si falta la confianza basada en la fidelidad a un marco ético, mutuamente aceptado, que rija la recogida, el uso y la comunicación de los datos. (p. 6)

En ese marco ético que caracteriza la investigación-acción, el profesor investigador trata de recoger, interpretar, analizar y comunicar el resultado de la codificación de esos datos. Ahora bien, para contestar la primera pregunta, el profesor investigador, pensó en algunos nombres de posibles subcategorías emergentes. Luego, en la asesoría recibida, se estructuró la definición de la subcategoría: estrategia de enseñanza. Este hecho, se evidencia en el archivo registro de asesoría estudiantes. Documento que se instaura como un instrumento en donde se pueden recabar datos que ayudan a saturar las categorías y subcategorías. ([Apéndice 19](#)).

La segunda pregunta se abordó desde el ejercicio de leer la definición de planeación del Capítulo 5. Es así como se procedió a relacionar la subcategoría emergente: estrategia de enseñanza a la categoría: planeación. En cuanto a la tercera pregunta, la respuesta tuvo lugar considerando lo que proponen Díaz-Barriga (2003) y Anijovich y Mora (2009), sobre definiciones de estrategias de enseñanza (esto se trata con más detalle en el Capítulo 8).

Otra pregunta que surgió durante la asesoría: ¿Cómo saturo con datos la subcategoría emergente estrategia de enseñanza? La respuesta a este interrogante se dio en términos de Atehortúa (2022c), quien considera “necesario establecer criterios que permitan evaluar y analizar los elementos de la estrategia de enseñanza de acuerdo con la definición y los autores aportados” (p. 20). En consecuencia, se adaptó un instrumento, teniendo en cuenta los criterios del autor mencionado, para proceder a realizar el ejercicio de reflexión retrospectiva de dicha subcategoría. A lo que se suman las consideraciones de Schön y Bayo, quienes “dividen este tipo de autorreflexión en dos subcategorías: reflexión-sobre-la-acción y reflexión-en-la-acción. La primera

consiste en una visión retrospectiva de la comprensión adquirida al tratar el caso concreto” (citado en Elliot, 1994, p. 13).

El resultado de analizar los datos en relación con las categorías y subcategorías apriorísticas y a la categoría emergente; permite reflexionar sobre la acción y comunicar los hallazgos sobre los que se detienen las siguientes secciones.

1. Categoría apriorística: planeación. Subcategoría apriorística: resultados previstos de aprendizaje.

Se encontró que, en todas las *lesson study* ejecutadas en todas sus fases, los resultados previstos de aprendizajes (RPA) declarados: designan las dimensiones de la competencia registrada (conocimiento, método, propósito y formas de comunicar); tienen relación con el proyecto educativo institucional, donde se desarrolla la práctica de enseñanza; tienen una clara relación con documentos o lineamientos actuales de referencia particulares de su área y disciplina; están relacionados con conceptos estructurantes abarcadores, propios de la disciplina, la asignatura y el nivel de educación; y contribuyen al logro de los objetivos de lo que un estudiante debe saber, comprender y ser capaz de hacer al finalizar un curso, propuestos por la institución. Sin embargo, por la complejidad de un aula multigrado, están parcialmente relacionados con las necesidades, intereses, elementos reales y significativos para los estudiantes. [Apéndice 14.](#)

2. Categoría apriorística: planeación. Subcategoría emergente: estrategia de enseñanza

Percibió que en las *lesson study* ejecutadas en todas sus fases, el diseño de las actividades se tuvo en cuenta el ejercicio de concepto estructurante. En otros aspectos, fue evolucionando a la luz de varios teóricos conocidos: Maldonado y Girón (2009); Cañas (2010) y Solé (1992), quienes proponen estrategias para mejorar esa comunicación en el aula desde cada disciplina. A ellos se suman Arias-Arteaga (2002) y Flórez (1994) quienes afirman que la enseñabilidad de cada saber,

sus atributos; contribuye al logro de los resultados previstos de aprendizaje y a la comprensión de los conceptos estructurantes.

En el ciclo de *lesson study* número cinco, se tomó la decisión de diseñar varias actividades, procedimientos y una rutina de pensamiento, para asegurar múltiples interacciones en el aula y alcanzar los resultados previstos de aprendizaje. De esta decisión, emergió la siguiente sugerencia: Generar una reflexión sobre lo encontrado en esta *lesson* sobre hacer visible el pensamiento con las rutinas ([Apéndice 20](#)). En sintonía con ello, hubo un hallazgo que genera tensión con lo postulado por Chevallard sobre transposición didáctica. Sobre este particular, Gómez-Mendoza (2005) sostiene que

las críticas fundamentales se ocupan de la cuestión de los saberes. Según la mayor parte de ellas, provenientes de los didactas de otras disciplinas diferentes a las matemáticas, existen saberes relacionados especialmente con las prácticas sociales, incluso las prácticas sociales del lenguaje, que no pertenecen forzosamente al saber académico elaborado por la comunidad científica. Estas críticas cuestionan, entonces, la idea según la cual *el saber sabio* sería la última referencia del saber a enseñar. (p. 93)

En esa cuestión de los saberes es importantes que el profesor integre en sus estrategias de enseñanza esos saberes construidos, mediante las prácticas sociales. Eso fue, justamente, lo que pasó al hacer visible el pensamiento de los estudiantes de Cuarto y Quinto, quienes describieron esos saberes del contexto sobre la manera como influyen las fases lunares en el planeta Tierra. Esas interacciones se pueden apreciar mejor en el siguiente link: <https://youtu.be/PVbj3jGYpvU> (especialmente, a partir del minuto 0:57). Eh aquí una transcripción de algunas palabras de un estudiante. [En fase lunar menguante se quita hernias: “En un palo de cachimbo o de aguacate, usted pone el pie ahí, y hace la figura del pie con un lapicero, la corta; y, conforme el palo vaya cerrando la hernia se va desapareciendo”].

Por lo tanto, esos saberes previos, resultantes de las prácticas sociales, que no pertenecen al saber académico elaborado por la comunidad científica, deben ser visibles en el aula. En ese sentido, hablar de transposición didáctica desde la práctica ha sido un hallazgo que ha permitido al profesor investigador reflexionar sobre lo interesante que puede ser una práctica de enseñanza anclada al contexto, a las prácticas sociales del lenguaje y los intereses particulares de los estudiantes. Por tanto, una planeación profesional debe tener en cuenta esas características, para favorecer los aprendizajes de los estudiantes y mantener un ambiente de aula centrado en el estudiante.

3. Categoría apriorística: implementación. Subcategoría apriorística: ambiente de aula

Aquí, se evidenció que, en las *lesson study* ejecutadas en todas sus fases, el aspecto físico (es decir, el orden y el aseo; el nivel de ruido interno y externo; la decoración; la ventilación y la iluminación) fue favorable, excepto la relación de metros cuadrados por estudiante (factor externo), debido a que hay hacinamiento, por la necesidad de aumentar la cobertura de matrícula. Fue evidenciado también que los acuerdos de aula (permisos durante la clase, saber escuchar, pedir la palabra, hacer silencio, respetar los bienes ajenos, entre otras normas) han sido favorables en la mayoría de los ciclos implementados.

A lo anterior, se agrega que los aspectos socioemocionales, donde se incluye la relación entre compañeros, han sido favorables en los Ciclo III, IV y V. En cuanto a las estrategias de enseñanza utilizadas, de acuerdo con las características del grupo escolar, hay varios datos emergentes que sugieren oportunidades de mejora.

Más todavía, vale mencionar que se tuvieron en cuenta los materiales y recursos durante el desarrollo de las temáticas y la aplicación de las normas del *Manual de convivencia*, llamados de atención de forma verbal o anotaciones en el *Observador del estudiante*. No obstante, no hubo novedades para reportar durante la implementación de los ciclos *lesson study*. Lo que significa que, en general, el comportamiento de los estudiantes fue el esperado.

Ante esta subcategoría, emergieron algunos datos adicionales que no estaban definidos en los criterios del instrumento. Estos hallazgos dan cuenta de la conveniencia de “autorregular el lenguaje verbal y no verbal; y mantener el silencio como recurso de dominio de grupo”; lo cual, como sugiere Cañas (2010) es un fenómeno importante en los procesos comunicativos del aula.

A partir del foco *trabajo colaborativo*, teniendo en cuenta las decisiones del ciclo de *lesson study* número cinco, se diseñó una lección, para favorecer el ambiente de aula. En ese ejercicio, emergieron reflexiones del siguiente tenor:

- Es necesario hacer visible el trabajo colaborativo con mayor frecuencia, para favorecer los aprendizajes (al respecto, visitar el link: <https://youtu.be/8K3tYQ9d3Qw>. En el minuto 02:21, hay un aporte colaborativo que retroalimenta el proceso para alcanzar el propósito).

- Se debe seguir involucrando a la comunidad educativa en algunos procesos de aula que promuevan el aprendizaje organizativo (Milian et al., 2008).

De ese modo, se puso en evidencia que el ambiente de aula del aula multigrado de la sede educativa Bajo Cañada posee un conjunto de factores internos, externos y psicosociales que, con frecuencia, son favorables, pero, algunas veces, dificultan la interacción para lograr los resultados previstos de aprendizaje.

4. Categoría apriorística: evaluación. Subcategoría apriorística: instrumentos de evaluación

Se determinó que los instrumentos de evaluación en los Ciclos III y IV no permitieron monitorear el logro de los RPA declarados, debido a que no se reportó evidencias de todos los estudiantes. Esta situación fue corregida en los siguientes ciclos de *lesson study*, atendiendo las recomendaciones de Miguélez, (2000), relativas a la manera de llevar a cabo la recolección de datos en investigación: “El modo de recoger los datos, de captar cada evento, de vivir la realidad estudiada; ayuda a superar la subjetividad en la investigación” (p. 37).

Siguiendo esa línea, se identificó una relación difusa entre los instrumentos de evaluación reportados con los propósitos de las actividades planeadas durante los ciclos de *lesson* III y IV. Esa reflexión, llevó a tomar la decisión de tener en cuenta las evidencias de todos los estudiantes, para comprobar el cumplimiento de los aprendizajes esperados. Una fortaleza que acompañó los ciclos III, IV, V y VI; fue que los instrumentos estaban diseñados para que participaran todos los agentes involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Siendo la subcategoría instrumentos de evaluación una oportunidad de mejorar la práctica de enseñanza, al haber permitido afinar los instrumentos de recolección de evidencias para monitorear el cumplimiento de los RPA. La técnica, los medios y los instrumentos fueron configurando la estrategia de evaluación del docente; y esas decisiones permitieron, en los dos últimos ciclos de *lesson study*, dar cuenta de los siguientes aprendizajes:

- El organizador gráfico permite explicar a los estudiantes de Cuarto y Quinto de aula multigrado, la influencia que ejercen la Luna y el Sol sobre el planeta Tierra; a

continuación algunas de las frases de los estudiantes: “La Luna ayuda a calmar las olas de la Tierra” y “la Tierra sin el Sol no habría día y no habría energía solar”

(<https://youtu.be/CxINDvk181c>).

- A través de una lista de chequeo los estudiantes ubican la descripción de los aprendizajes esperados como se puede apreciar en el siguiente enlace:
<https://youtube.com/shorts/1FbtNgSUVTM?feature=share>.
- Fragmento de video que da cuenta de la coevaluación mediante la estrategia de enseñanza: administración del aula. Entre esas interacciones de los estudiantes se evidencia a los monitores de grado asegurar el cumplimiento de la actitud del respeto al finalizar la implementación del área de ética y valores. Se comparte el siguiente vínculo:
<https://youtu.be/8G99RYP-JjY>.
- A través del análisis de los resultados de las evidencias recolectadas en listas de chequeo de forma grupal e individual, desde el nivel preescolar a grado quinto, se puede valorar el avance progresivo en una semana del cumplimiento de las normas del aula, reforzando la virtud del respeto. Revisar el siguiente video:
<https://youtube.com/shorts/HhkaCe3O7q0?feature=share>.
- Finalmente, como proyecto final de síntesis del Ciclo VI, se integraron al grupo los aportes de todos los estudiantes en un video, que resalta las ideas que ellos mismos postularon mediante una actividad denominada torbellino de ideas. Ver el siguiente vínculo:
<https://youtu.be/aedUZu8cYfk>.

Capítulo 8. Aporte de esta investigación al conocimiento

Este capítulo reúne las conclusiones a partir de los principales hallazgos encontrados en las subcategorías de la práctica de enseñanza, transformándola en cada una de las acciones constitutivas en función de asegurar los aprendizajes de los estudiantes. Dicho fenómeno tiene sentido cuando la práctica pedagógica toma fuerza en la cotidianidad del profesor, como afirma Van Manen, (1997) en su artículo, la pedagogía es una ciencia de la experiencia:

Es una ciencia humana porque la situación pedagógica se basa en la intención humana.
Es normativa porque distingue entre lo que es bueno y lo que no es bueno para un niño.
Es práctica porque todo esto se lleva a cabo en el proceso práctico de educación y crianza(p.5).

Debido a que esa intención humana es personal, moral y se lleva a cabo en el aula multigrado del profesor investigador, los siguientes aportes se redactan en primera persona, para detallar las comprensiones como productos de una reflexión propia, a la luz del sujeto conocido.

Teniendo en cuenta la estrategia pedagógica definida por Angulo et al. (2020) como “el proceso constituido por sistemas de acciones y decisiones pedagógicas reflexionadas, para alcanzar un propósito claro y determinado, que implica un compromiso con el aprendizaje desde el ejercicio de la práctica de enseñanza”, el profesor en su rol de investigador aporta las siguientes reflexiones en torno a la labor docente y su experiencia como estudiante:

El hito que marca la historia de la práctica de enseñanza en dos es la Maestría en Pedagogía en Universidad de la Sabana. Desde que inició el primer semestre, he sentido múltiples sensaciones y emociones: la incertidumbre por alcanzar el propósito de cada seminario, el miedo a iniciar la investigación con la metodología *lesson study*, el suspenso al momento de recibir retroalimentación y la frustración de los resultados obtenidos después de un ciclo de *lesson study*.

También ha sido gratificante descubrir que un instrumento como la matriz de coherencia curricular (Alba et al, 2022) ha sido relevante, en la medida en que es un elemento de trazabilidad y consolidación de la planeación. Así también, ha sido notorio el acercamiento a los conceptos estructurantes de cada disciplina (Gagliardi, 1986), pues ayudan a “organizar los datos de otra manera, transformar incluso los conocimientos anteriores” (p. 31). Al tiempo que Perkins (1995)

afirma que, “en la escuela inteligente hay menos datos y estos se agrupan en torno de temas generadores más amplios y fecundos” (p. 98).

Todo ello ha facilitado la reflexión y una mirada más estructurada a la hora de declarar los RPA, los cuales, deben ser redactados de forma clara, alcanzables, de acuerdo con la enseñabilidad de cada disciplina, direccionando las estrategias de enseñanza y las estrategias de evaluación ([Apéndice 21](#)). En ese sentido, Perkins (1995) señala que “una buena enseñanza requiere métodos distintos para ocasiones distintas” (p. 61). Y complementa diciendo que “si determinamos qué queremos que aprendan los alumnos, sabremos cómo enseñarlo”. Es decir, “suministrando la información y los conocimientos básicos pertinentes a la actividad en cuestión, ofreciendo práctica reflexiva, generando realimentación informativa y dando motivaciones” (p. 78).

Tales motivaciones pueden vincularse a lo expresado por Guzmán y Ecima (2011) sobre la importancia del bienestar afectivo de los estudiantes, al que considera la “condición garante del aprendizaje de la lectura y la escritura”, el cual “se ha anclado en las formas de pensar y de actuar de los educadores en general, a través de la cotidianidad” (p. 12).

Esa práctica reflexiva, las motivaciones y la idea de importancia del bienestar afectivo se encuentran planteados también por García (2003), en los estándares básicos de competencias. Para el caso concreto del área de Matemáticas, este investigador sostiene que

se hace necesario comenzar por la identificación del conocimiento matemático informal de los estudiantes, en relación con las actividades prácticas de su entorno, y admitir que el aprendizaje de las matemáticas no es una cuestión relacionada únicamente con aspectos cognitivos, sino que involucra factores de orden afectivo y social, vinculados con contextos de aprendizaje particulares. (p. 47)

Destacando la dimensión afectiva en el proceso comunicativo en el aula, el investigador considera oportuno, en futuras planeaciones, el reconocimiento y el estímulo, como lo señala Martínez-Otero Pérez, (2001) “Se requiere la *motivación* de las partes, lo que se traduce en la cooperación con el mediador, en el respeto mutuo durante y después del proceso y en el respeto de los acuerdos adoptados” (p. 311).

El profesor debe orientar medidas disciplinarias, estímulos y reconocimientos, para reforzar el comportamiento adecuado. Esta afirmación quedó comprobada en la implementación del ciclo de *lesson study* número 6, sobre los acercamientos a mejorar la virtud del respeto. Así también, es claro que es necesario tener en consideración lo que Meza (2013) sostiene sobre la parte afectiva como parte del proceso de aprendizaje: “Con respecto a los procesos, hay que pensar en una

serie de eventos afectivos, cognitivos, socioculturales, comportamentales, y aun biológicos, que ocurren durante el aprendizaje” (p. 197).

Hablando de factores de orden afectivo y social, en el último ciclo de *lesson study*, implementando la planeación del área de ética y valores, quedó demostrado que los estudiantes del aula multigrado de la sede Bajo Cañada celebraron el cumplimiento de los resultados previstos de aprendizaje, junto con los padres de familia. Las evidencias de este encuentro se describen en los Capítulos 6 y 7. Este resultado es coherente con lo que Perkins (1995) sostiene sobre las Escuelas Comer:

Ilustran la idea de que una de las claves para lograr una economía cognitiva más intensa en el alumnado es el desarrollar una economía cognitiva más intensa entre los adultos vinculados con la escuela [...]. Las Escuelas Comer dan cabida a los padres y los incluyen decididamente en las tareas que incumben al pensamiento y al trabajo escolar, y reavivan los intereses de todos, pidiéndoles que se conduzcan reflexiva y responsablemente no sólo respecto de la escuela en general, sino de cada niño en particular. (p. 171)

Sentir el respaldo de estos sujetos conocidos en acciones que el profesor investigador ha decidido tener en cuenta en las prácticas de enseñanza, es gratificante, empodera y determina lo posible, para mejorar su quehacer diario.

Otro hallazgo que sorprendió fue encontrar a modo de fortaleza heredada del programa Escuela Nueva y que emergió del ejercicio hecho en el Seminario de Énfasis Investigativo, Análisis de las Estrategias de Enseñanza. Así también, ha permanecido con el profesor investigador y es de uso frecuente, la estrategia de enseñanza: administración de Aula. Como señalan Shiefelbein et al (1996), “el programa Escuela Nueva promueve la participación de cada maestro, niño y miembros de la comunidad no solo en el proceso educacional, sino que en el mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes” (p. 34). Lo cual es complementado por Oviedo (2012) en los siguientes términos:

Se plantea la administración del aula como una estrategia didáctica que contribuye al mejoramiento del comportamiento de los estudiantes dentro del aula, generando unas pautas que le permitan al maestro manejar de manera adecuada el tiempo, los espacios y los útiles; involucrando activamente a los sujetos a través del uso de roles y cargos que posibiliten un mejor ambiente de clase, y promoviendo la participación y concentración en las estrategias de enseñanza propuestas por el maestro. (p. 146)

Con esta estrategia se logró evidenciar mejorías en el último ciclo de *lesson study*, dado que la planeación obedecía al foco de trabajo colaborativo, área de Ética, en el aula multigrado; para favorecer la virtud del respeto a los acuerdos de aula, con el acompañamiento de los padres de

familia (en el minuto 2:21 del video <https://youtu.be/8K3tYQ9d3Qw>, hay un aporte colaborativo que retroalimenta el proceso para alcanzar el propósito declarado en los resultados previstos de aprendizaje).

Esta estrategia promueve el aprendizaje entre iguales, en colaboración con otros; por medio de estrategias como la tutoría entre iguales, reseñada por Zúñiga (2013) de la siguiente manera: “Uno de los estudiantes se considera experto en la temática a trabajar, enseñando al (los) compañero(s), considerado(s) *novato(s)*, aprendiendo del *experto*, quien guía u orienta a su(s) compañero(s). De esta forma los novatos aprenden del experto” (p. 121). La relevancia de esta estrategia es aclarada por William (2011), quien considera que favorece “las interacciones entre pares como fuente de aprendizaje” (citado por Anijovich y Cappelletti (2020, p. 83).

Además, conecta con la estrategia de evaluación: evaluación grupal; como lo señala Lillo Zúñiga (2013), “La evaluación grupal es clave para supervisar el adecuado funcionamiento del equipo y del aprendizaje que surge de este, a través de una “construcción global y coordinada del conocimiento” que aportan los integrantes”. (p. 121) Y, Hamodi et al (2015) precisa lo siguiente: “la coevaluación o evaluación entre iguales y autoevaluación” (p. 156); posibilita al profesor unir esfuerzos entre los compañeros para recoger información que valida el proceso de evaluación, inclusive, concede la libertad a los estudiantes de autogestionar el avance en los aprendizajes. En consecuencia, al hacer visible una teoría en uso; es importante evaluarla, hacerle seguimiento y mejorarla a la luz de la enseñabilidad de cada disciplina, de las necesidades del contexto del estudiante y desde la complejidad de un aula multigrado.

Teniendo en cuenta lo anterior, hay otro dato que conecta, al dar cabida a los padres de familia en los procesos de enseñanza para el aprendizaje y que, en coherencia con la visión de la institución (la cual, se proyecta como una organización inteligente), el aprendizaje organizacional sería, entonces, un pilar fundamental para favorecer las interacciones entre la comunidad educativa.

Para respaldar esta idea, citamos a Milián-Díaz et al (2008), quien define aprendizaje como

una actividad grupal, colectiva, social, mediatizada por el intercambio con otros seres humanos; es el proceso mediante el cual el hombre asimila, en interacción con sus propias características, acciones y experiencias, la cultura acumulada por otros, en lo que se refiere a conocimiento, habilidades, emociones, sentimientos, valores. (p. 2)

Y, en el mismo documento manifiesta:

Sin embargo, analizar el aprendizaje como el proceso en el que se solucionan carencias mediante el dominio de conocimientos, es simplificado. Gran parte de lo que se aprende se realiza de manera informal, mediante imitación, castigos o recompensas (aprendizaje inconsciente. (p. 2)

Y cierra, afirmando que “es una tendencia el aprendizaje organizacional concebido como un proceso que ocurre en el interior de la organización y que trasciende del individuo al grupo” (p. 2).

Para ilustrar mejor el aprendizaje organizacional, se citan dos definiciones más: (1) “el aprendizaje organizacional [es] un ajuste del comportamiento de la organización en respuesta a las variaciones del entorno” (Cyert y March, 1963, p. 6); (2) “[Es] aprendizaje que surge como defensa ante la rutina y que se originan de la dicotomía: deseos individuales-objetivos organizacionales” (Argyris y Schön, 1978, p. 7).

En conclusión, retomando lo expresado por Milian et al. (2008); Cyert y March (1963); Argyris y Schön (1974); y Perkins (1995); las estrategias de enseñanza y los métodos deben favorecer los objetivos de la organización, mediante las interacciones de los estudiantes, los padres de familia, el profesor y otros actores del sistema educativo. Con ello, es posible lograr el impacto deseado en el sistema de valores, habilidades, actitudes y conocimientos, para enriquecer cada una de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza, las relaciones sociales y culturales; en la comunidad educativa.

En cuanto a estrategias de enseñanza, en la lectura de los datos emergentes en el proceso de investigación, surgió una subcategoría denominada *estrategia de enseñanza*. Este hallazgo aporta a la transformación de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza, definida como el conjunto de actividades y procedimientos que el profesor diseña de forma flexible, en coherencia con los RPA (Anijovich y Mora, 2009; Díaz-Barriga, 2003); para asegurar múltiples interacciones en el aula, en función de favorecer el aprendizaje. En esa medida, el profesor investigador tuvo la certeza de haber determinado el problema de su práctica de enseñanza, al descubrir que, en la recopilación de datos en la matriz de subcategorías, se evidenciaba una oportunidad de mejora en la subcategoría emergente. Sin embargo, Perkins (1995) conduce a una reflexión más profunda sobre este aspecto, cuando afirma:

Hay tres razones por las cuales un método nuevo y mejor constituye una *falsa solución*. A continuación, las enumeramos brevemente: (1) contamos con un gran número de métodos pedagógicos sofisticados, pero no los utilizamos o no lo hacemos con eficacia. (2) En la mayoría de los casos, la instrucción ni siquiera satisface los criterios mínimos de métodos válidos y menos aún de métodos sofisticados. Lo que necesitamos con más urgencia es poner en práctica métodos razonablemente válidos. (3) Dados estos métodos,

la decisión más importante atañe al currículum y no al método: es decir, no a cómo enseñamos sino a lo que elegimos enseñar. Por tanto, toda reforma educativa que apunte a la creación de una escuela inteligente ha de estar guiada por el currículum y no por el método; no por teorías más sofisticadas sobre cómo se debe enseñar —por muy valiosas que sean— sino por una concepción más amplia y ambiciosa sobre lo que queremos enseñar. (p. 53)

Este aporte, determina que las subcategorías y las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza constituyen un solo cuerpo, cuando cada una de ellas hace conexiones pertinentes con los criterios de trazabilidad, al declarar los resultados previstos de aprendizaje, el diseño de métodos razonables y estrategias de enseñanza coherentes con el macro-, meso-, micro- y nanocurrículo. Ello genera múltiples interacciones en el proceso comunicativo dentro y fuera del aula, con estrategias de evaluación que permiten evidenciar los esquemas de pensamiento de los estudiantes y posibilitan al profesor reflexionar sobre su desempeño. Entonces, puede asegurarse que hay un cuerpo articulado y listo para proceder a comunicar el objeto a enseñar.

Ese objeto que se busca *enseñar* también tiene unas variables que se deben tener en cuenta. En el Ciclo V, en la planeación que daba razón de los procesos físicos, específicamente al tratar la influencia del Sol y la Luna sobre la Tierra, se evidencia que las creencias de los abuelos y personas de la localidad aportan al conocimiento, incluso sin haber pasado por el proceso de transposición didáctica. Esta situación que genera tensión con los postulados de Chevallard (1984) sobre transposición didáctica, así como con lo expresado por Gómez-Mendoza (2005), cuando se refiere a los saberes relacionados especialmente con las prácticas sociales, que no pertenecen forzosamente al saber académico. Por tanto, el saber sabio sería la última referencia del saber a enseñar. Es así como, en una planeación profesional, esos saberes deben tenerse en cuenta para favorecer los aprendizajes de los estudiantes.

Otra variable identificada en los datos de los últimos ciclos sugiere valorar las múltiples interacciones en el proceso comunicativo en el aula. Sobre este particular, Cañas (2010) sostiene que

este tipo de comunicación consiste en que cualquier persona puede convertirse en foco principal, todos los participantes son protagonistas y actúan como tales, todas las personas tienen conocimiento, y el resto de ellas puede aprender de otras, es decir, podemos de este modo aprender los unos de los otros. (p.31)

En ese sentido, el modelo múltiple de comunicación en el aula es el que se espera implementar en las prácticas de enseñanza. Por tanto, una vez definido qué es lo que realmente queremos que los estudiantes aprendan, lo que va a asegurar los aprendizajes duraderos son los métodos, entre

los que se cuentan: magistratura; torbellino de ideas; rutinas de pensamiento; trabajo colaborativo; administración del aula; o bien aprendizaje organizacional. En fin, todas las estrategias de enseñanza y evaluación, que tiendan a enriquecer las dimensiones de la comunicación en el aula (instructiva, afectiva, motivacional, social y ética).

Ahora, es claro que planeación profesional debe estar guiada por varios principios y criterios. Ello, aunque, quizá en este proyecto de investigación, solo se logró dilucidar algunas capas de su estructura. Sin duda, una reflexión más profunda, desde la metodología lesson study, ayudará a seguir encontrando más elementos que enriquezcan la comprensión de lo compleja, lo particular y lo dinámica que la práctica de enseñanza es, en un contexto institucional tan específico como aquel donde se desempeña el profesor.

Capítulo 9. Proyecciones de la investigación en términos del aseguramiento de los aprendizajes de los estudiantes.

En este capítulo, es pertinente conectar con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) de la Universidad de La Sabana y, más específicamente, con la misión y concluir que esa formación avanzada que se ha recibido obedece a las apuestas misionales que Alba (2019) describe de la siguiente manera:

La Maestría en Pedagogía, en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de La Sabana y la misión de la Facultad de Educación, propende por la formación de profesores reflexivos, investigadores de sus prácticas de enseñanza, rigurosos, éticos y solidarios—desde una visión cristiana del mundo y de la vida—, gestores de proyectos pedagógicos orientados a la búsqueda de la paz, de la justicia y del desarrollo humano integral. (p. 5)

Es aquí, en este corte de investigación, cuando puede concluirse de manera socrática, que todos los esfuerzos de los maestros de los diferentes seminarios trataban una y otra vez de sacar la mejor versión de cada profesor, a la luz de Jesucristo, maestro de maestros, quien con su amor transforma nuestra vida personal, familiar, social y profesional.

En esa búsqueda de comprender la ecología de la práctica de enseñanza, se plantean las siguientes acciones de mejora a su práctica:

1. Seguir usando el instrumento de la matriz de coherencia, como elemento de trazabilidad y consolidación de la planeación.
2. Analizar los posibles conceptos estructurantes de cada disciplina, aportando a la actualización de los planes de área, en la medida de lo posible.
3. Declarar los resultados previstos de aprendizaje, de acuerdo con los criterios del macro-, meso-, micro- y nanocurrículo.

4. Diseñar actividades razonables, hasta identificar las estrategias más idóneas en el contexto de aula multigrado; que potencien las interacciones, teniendo en cuenta las dimensiones del proceso comunicativo del aula, que favorezcan el ambiente de aula y tengan en cuenta los saberes producto de las prácticas sociales.
5. Diseñar estrategias de evaluación formativa, que permitan hacer visible el pensamiento, que sean procesuales, sistemáticas y continuas, con instrumentos que faciliten recabar información de manera rigurosa que, a su vez, permita la retroalimentación de cada uno de los estudiantes, a través de la auto-, la co- y heteroevaluación; es decir, “convertirla en un diálogo constante” (Hamodi et al., 2015, p. 152)

Sumado a lo anterior, el docente investigador seguirá estudiando las subcategorías delimitadas en este proyecto, haciendo énfasis en la subcategoría emergente: estrategias de enseñanza; en la medida en que constituyen una oportunidad de mejoría que necesita mayor análisis documental, en congruencia con lo que se quiere que el estudiante aprenda. Así también, se proyecta profundizar el estudio en el aprendizaje cooperativo y colaborativo, debido a que el aula multigrado es una oportunidad para potenciar esas interacciones, con miras a favorecer el aprendizaje organizacional.

Finalmente, la idea general es aportar al saber pedagógico desde la perspectiva de un aula multigrado. Para lograr ese propósito, se desarrollará, conservando el enfoque cualitativo, la metodología *lesson study*, los instrumentos de recolección de datos con algunos ajustes y en lo posible, conservar la misma comunidad de aprendizaje. De este modo, seguir observando cada una de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza y las subcategorías descritas hasta el momento, las interacciones en el aula, los aprendizajes de los estudiantes y la influencia del contexto de los estudiantes.

Conclusiones

Las conclusiones que se relacionan a continuación van a ir develando las capas de la práctica de enseñanza, en función de contestar a la pregunta de investigación.

Es así que, para asegurar los aprendizajes de los estudiantes, el profesor investigador debe transformar la práctica de enseñanza en el marco de la metodología *lesson study*; en ese propósito, emerge el compromiso personal y profesional desde las diferentes comprensiones, fruto de los resultados previstos de aprendizaje diseñados por la maestría en pedagogía y que propendieron por favorecer la reflexión, el análisis, la rigurosidad en la recolección de los datos, la ética y la solidaridad en el transcurso del presente proyecto de investigación.

Dado que las conclusiones son a título personal y describen las comprensiones sobre la práctica de enseñanza específica de un profesor de multigrado de la zona rural; debo escribir en primera persona.

En primera instancia, una de las decisiones que considero fue pertinente y que me hizo sentir muy cómodo, fue implementar cada uno de los ciclos de *lesson study* en grupos de grado, como lo establece los estándares de competencias del ministerio de educación nacional. Este segmento de población permitió que comprendiera a profundidad la utilidad de definir los conceptos estructurantes, en función de abarcar temáticas propuestas en los planes de área de la Institución y adaptarlas en una clase conjunta, como se hizo en los grados cuarto y quinto, ciclos de *lesson* 3, 4 y 5.

Así mismo, el ciclo final de *lesson*, también fue un acierto, que facilitó la comprensión sobre la enseñabilidad del área de ética y la forma de hacer visible el pensamiento de los estudiantes en las propuestas de solución de un problema real que busca mejorar el ambiente de aula.

En la primera capa de observación de la práctica de enseñanza, no fue posible establecer con claridad la articulación entre las competencias, los RPA y las actividades. Ello, debido a que fueron tomadas del PTA y no eran una elaboración propia que identificara la realidad local, ni la idiosincrasia lingüística o la historia. Por lo tanto, se comprende que el diseño de actividades debe ser con propósito claro, relacionados con los RPA y concepto estructurante.

Así, cuando mi planeación describe lo que enseña en detalle hace referencia a aspectos propios del saber, se evidencia los soportes teóricos y prácticos de dónde emergen las comprensiones y posturas sobre el saber, expone claramente cuál es el concepto que tiene del saber que enseña y las ideas que permiten comprender la relevancia de ese saber para su contexto actual, relata los

meso y macro currículos consultados para declarar qué es lo importante que el estudiante debe aprender; entonces, se está hablando de enseñabilidad para asegurar el logro de los resultados previstos de aprendizaje (Arias-Arteaga, 2002; Flórez, 1994).

En ese sentido, la enseñabilidad de cada disciplina permite revisar el método más actual, [desde] la perspectiva epistémica del saber del profesor investigador. Para hacerlo, cada saber exige mayor rigurosidad en la revisión documental a la hora de planear, con miras a favorecer los RPA, la estrategia de enseñanza, el ambiente de aula y los instrumentos de evaluación.

En la segunda capa de observación a la práctica de enseñanza, la metodología *lesson study* es idónea para transformar la práctica de enseñanza. Sin embargo, los tiempos manejados en la implementación del foco que se define debe permanecer activo en las lecciones que sean necesarias, hasta verificar su pleno cumplimiento. De lo contrario, el proceso pierde el horizonte, al vincular otro foco de investigación.

En cualquier caso, esta metodología es tan exigente al momento de la retroalimentación, que incita a la revisión documental de forma constante, para aportar datos que realmente apoyen la transformación de la práctica de enseñanza del par investigador, a quien se retroalimenta.

Por añadidura, la metodología *lesson study* tiene la capacidad de potenciar los aprendizajes colaborativos, mientras va develando datos reales sobre el objeto de estudio. Dicho proceso cíclico permite a la triada la retroalimentación entre pares, coherentemente con la centralidad que Anijovich y Cappelletti (2020) atribuyen a la retroalimentación entre pares:

Es importante considerar los aportes acerca de la retroalimentación entre pares. Topping (1998, 2009) investigó esta perspectiva y la explicita a través de un ciclo de procesos cognitivos y emocionales. Allí, identifica factores que intervienen en la retroalimentación entre pares y contribuyen a los aprendizajes, tanto de quienes reciben como de quienes ofrecen. (p. 87)

Sobre todo, en este punto conviene mencionar que la triada ha sido una verdadera comunidad de aprendizaje (Pérez-Gómez y Soto, 2014), que ha experimentado interacciones muy significativas en dirección a la transformación de la práctica de enseñanza.

Entonces, reflexionar sobre la acción de cada ciclo de *lesson study* en profundidad permite hacer visible las teorías adoptadas, las teorías en uso, deconstruirlas y tejerlas nuevamente de forma congruente, en función del conocimiento práctico.

También, es gratificante descubrir que los elementos de coherencia y pertinencia son relevantes, en la medida en que han permitido la trazabilidad y consolidación de la planeación: el

acercamiento a los conceptos estructurantes de cada disciplina (Gagliardi, 1986), ayudan a “organizar los datos de otra manera, transformar incluso los conocimientos anteriores” (p. 31). Al tiempo que Perkins (1995) afirma que, “en la escuela inteligente hay menos datos y estos se agrupan en torno de temas generadores más amplios y fecundos” (p. 98).

Todo ello, ha facilitado una mirada más estructurada a la hora de declarar los RPA, de acuerdo a las dimensiones que abarca (conocimiento, método, propósitos y formas de comunicar), en respuesta a los criterios del micro, meso y macro currículos, es decir, con los lineamientos institucionales, pero también los nacionales e internacionales; generando un análisis de coherencia con las actividades y estrategias de evaluación que se diseñan para el aseguramiento del aprendizaje.

En la tercera capa de observación de la práctica de enseñanza, es posible asegurar que la práctica de enseñanza está en proceso de transformación en cada una de las categorías y subcategorías apriorísticas, como en los datos emergentes que configuraron la nueva subcategoría *estrategias de enseñanza*, que es una oportunidad de mejora en relación con lo que se quiere que los estudiantes aprendan.

Por ende, hacer visibles los conocimientos previos, a partir de una rutina de pensamiento como lo es: *veo, pienso, me pregunto*; permite comprender al profesor investigador las palabras de Cook (2018), “los investigadores han propuesto que los estudiantes, desde pequeños, deben estar inmersos dentro de una cultura de pensamiento que les permita en sus edades futuras desarrollar diversas competencias del pensamiento crítico”, es decir, “reflexionar frente a problemas, entender el punto de vista de otra persona, ser críticos frente a un discurso, encontrar caminos laterales a ciertas circunstancias, cuestionarse lo evidente, hacerse preguntas para profundizar”. Esta rutina, además, tiene el propósito de “ayudar a los estudiantes a hacer observaciones cuidadosas e interpretaciones pensantes. Estimula la curiosidad y prepara el terreno para la indagación” (León y Barrera, 2015, p. 1). Siguiendo ésta línea, el profesor investigador encuentra una profunda relación entre estas posturas de los autores y el diseño de estrategias de aprendizaje que involucren rutinas de pensamiento, esto implica que los estudiantes hagan visibles sus saberes previos, verbalicen sus pensamientos sin temor a equivocarse, escuchen de forma activa, cuestionen la postura del otro, entre otras situaciones que potencian la comprensión y aseguran el propósito de los RPA. Es una comprensión lograda de forma colaborativa con el grupo de investigadores.

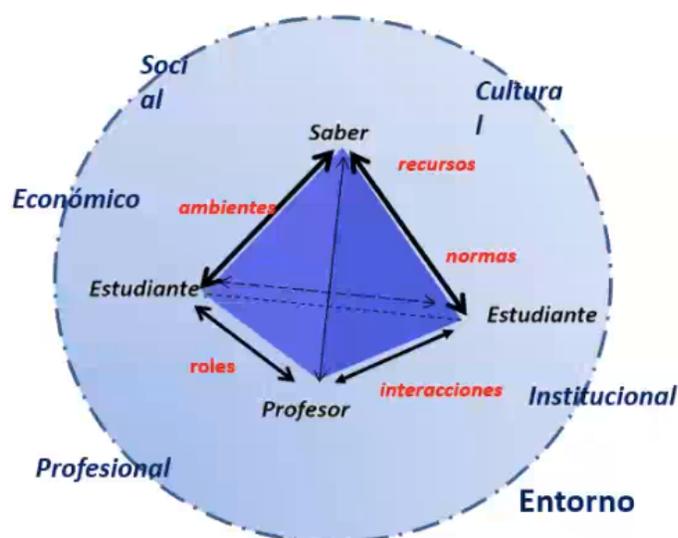
De este modo, entre más interacciones haya en el aula, mejor, como lo afirma Cañas (2010), “este tipo de comunicación consiste en que cualquier persona puede convertirse en foco principal”, de modo que “todos los participantes son protagonistas y actúan como tales, todas las personas tienen conocimiento”, mientras que “el resto de ellas puede aprender de otras, es decir, podemos de este modo aprender los unos de los otros” (p.31).

En ese sentido, el modelo múltiple de comunicación en el aula es el que se espera lograr en las prácticas de enseñanza. Por tanto, una magistratura que regule la participación, permitiendo exponer las ideas de los estudiantes, tiende a favorecer los aprendizajes.

Total, cuando hay interacciones tendientes a asegurar los aprendizajes en los estudiantes, el desarrollo humano debe ser integral; como lo recomienda Maldonado y Girón (2009), ser flexibles “si un método, técnica o procedimiento no funciona con algunos alumnos o alumnas o equipo de trabajo”; a lo que agrega que, en ese caso, es mejor tratar “con otras técnicas diferentes” (p. 68).

Para ilustrar las interacciones que se dan en el aula, comparto la figura 9.

Figura 9. Sistema didáctico como modelo de análisis de las estructuras de aula.



Sistema Didáctico como modelo de análisis de las estructuras de aula

(Chevallard, 1982)

Fuente: Atehortúa, (2022), seminario de investigación.

Por lo tanto, esas interacciones enriquecen la estructura del aula, la coherencia de las actividades con los resultados previstos de aprendizaje, así como la importancia de la participación activa de los estudiantes en los procesos de aseguramiento del aprendizaje.

En la cuarta capa de observación de la práctica de enseñanza, se encontró que, en todas las *lesson study* ejecutadas en todas sus fases, los resultados previstos de aprendizajes (RPA) declarados; tienen relación con el proyecto educativo institucional; con documentos o lineamientos actuales de referencia particulares de su área y disciplina; están relacionados con conceptos estructurantes abarcadores, propios de la disciplina, la asignatura y el nivel de educación; y contribuyen al logro de los objetivos de lo que un estudiante debe saber, comprender y ser capaz de hacer al finalizar un curso, propuestos por la institución. Sin embargo, por la complejidad de un aula multigrado, están parcialmente relacionados con las necesidades, intereses, elementos reales y significativos para los estudiantes.

Ahora bien, otros hechos que llevan a afirmar que la práctica de enseñanza ha sido transformada son: (1) observar un ambiente de aula, donde los estudiantes son los protagonistas de los procesos comunicativos; (2) hacer visible el pensamiento sin temor a equivocarse o a ser juzgados, garantiza hallazgos que permiten dilucidar el contexto del estudiante; (3) la autoobservación del lenguaje verbal y no verbal es fundamental para favorecer el dominio de grupo, la retroalimentación positiva, la dimensión afectiva y la comunicación asertiva; (4) la ética del docente y su testimonio de vida como ejemplo a seguir por parte de los estudiantes; (5) definir criterios e instrumentos de evaluación en coherencia con las actividades y los resultados previstos de aprendizaje ayudan a monitorear con mayor rigor las evidencias de aprendizaje; (6) aprender a describir los aprendizajes de los estudiantes ha sido una tarea novedosa que favorece la reflexión del profesor; (7) la evaluación continua y formativa de los aprendizajes durante el desarrollo de cada actividad, valorando la participación activa; las producciones de los estudiantes en el cuaderno; también los instrumentos de evaluación con criterios claros, entre otros elementos; son fundamentales para el seguimiento riguroso en el proceso de asegurar los aprendizajes de los estudiantes; (8) la relación de metros cuadrados por estudiante (factor externo), debido a que hay hacinamiento, por la necesidad de aumentar la cobertura de matrícula; no fue un factor insalvable en este caso. La misma estructura del aula y las actividades propuestas permitieron atender el aprendizaje de todos los estudiantes sin importar la cantidad; (9) es necesario hacer visible el trabajo colaborativo con mayor frecuencia, para asegurar los aprendizajes; (10) se debe seguir involucrando a la comunidad educativa en algunos procesos de aula que promuevan el aprendizaje organizativo (Milian et al., 2008); (11) la subcategoría instrumentos de evaluación es una oportunidad de transformar la práctica de enseñanza, dado que fue posible diseñar los instrumentos de recolección de evidencias para monitorear el cumplimiento de los RPA. La técnica, los medios y los instrumentos fueron configurando la estrategia de evaluación del docente; y esas

decisiones permiten dar cuenta de los aprendizajes y hacer seguimiento a las oportunidades de mejora, previa retroalimentación, para asegurar los aprendizajes de todos los estudiantes.

Sumado a lo anterior, es evidente que la estructura del aula multigrado de la sede educativa Bajo Cañada posee un conjunto de factores internos, externos y psicosociales que, con frecuencia, son favorables, pero, algunas veces, dificultan la interacción en el proceso comunicativo de los elementos que participan en el proceso de enseñanza, para asegurar los resultados previstos de aprendizaje.

En síntesis se puede confirmar que asegurar los aprendizajes de los estudiantes es un sueño de todo profesor, éste anhelo y compromiso: lo convierte en maestro; en la medida que, cada vez que reflexiona sobre su práctica de enseñanza en cada una de las acciones constitutivas, va encontrando hallazgos que le permiten tomar decisiones para declarar los resultados previstos de aprendizaje desde los conceptos estructurantes (macro-meso), el diseño coherente de las estrategias de enseñanza, que desde la perspectiva de Montilla (2016), usadas de forma adecuada permiten asegurar el aprendizaje; el cual debe ser visible en la evaluación formativa, como lo afirma Anijovich (2019), para alcanzar los objetivos de aprendizaje, hay que hacer una retroalimentación formativa, centrada en el proceso, que permita recabar información mediante instrumentos de evaluación con criterios alcanzables; para modificar los procesos de pensamiento y comportamiento de los estudiantes en aula multigrado. Aunado a lo anterior, se suma la complejidad de un aula multigrado, que para hacerle frente, se proyecta conformar una comunidad de aprendizaje para trabajar cada una de las áreas del conocimiento, vinculando las dimensiones del nivel preescolar; en función de planear aprendizajes pertinentes, estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan hacer visible el pensamiento desde un diseño de evaluación formativa centrada en el estudiante.

Referencias

- Adams, S. (2006). An introduction to learning outcomes. A consideration of the nature, function, and position of learning outcomes in the creation of the European Higher Education Area. *EUA Bologna Handbook: Making Bologna Work*,4, 2-22.
- Alba, J. A., (2019). *Proyecto Educativo del Programa (PEP)*. Maestría en Pedagogía. Facultad de Educación. Universidad de la Sabana. <https://www.unisabana.edu.co/programas/pos-grados/facultad-de-educacion/maestria-en-pedagogia/mision-y-vision/>
- Alba et al (2020). Facultad de Educación. Maestría en Pedagogía. Universidad de la Sabana. Bogotá.
- Alba, J. A., Atehortúa, G. V. y Maturana, G. A., (2021). *La práctica de enseñanza como objeto formal de investigación pedagógica. Maestría en pedagogía de la Universidad de la Sabana. Chía*. Inédito.
- Angulo, A., Carreño, A. J. y Morales, M. Y. (2020). *Seminario de Énfasis Investigativo*. Facultad de Educación. Universidad de la Sabana.
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2020). La retroalimentación formativa. Una oportunidad para mejorar los aprendizajes y la enseñanza. *Revista Docencia Universitaria*, 21(1), 81-96.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique Educación.
- Anijovich, R. (2019). Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Retroalimentación Formativa.
- Argyris, C., and Schön, D. (1974). *Theory in practice: increasing professional effectiveness*. Jossey-Bass.
- Argyris, C. y Schon, D. (1978). *Organizational learning. A theory of action approach*. Addison Wesley.
- Arias-Arteaga, G. (2002). Pretensiones de científicidad de la pedagogía desde las condiciones de la enseñabilidad. *Universitas Odontologica*, 22(49), 71-81.

- Atehortúa, G. (2021). *Seminario enseñabilidad*. Facultad de Educación. Maestría en Pedagogía. Universidad de la Sabana.
- Atehortúa, G. (2022a). *Seminario Prácticas Comunicativas en el Aula*. Notas de clase. Facultad de Educación. Maestría en Pedagogía. Universidad de la Sabana.
- Atehortúa, G. (2022b). *Seminario del Énfasis Investigativo*. Facultad de Educación. Maestría en Pedagogía. Universidad de la Sabana.
- Atehortúa, G. (2022c). *Registro de asesoría estudiantes*. Facultad de Educación. Maestría en Pedagogía. Universidad de la Sabana.
- Barragán, L. y Sáenz, M. (2015). *Convenio 834: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad Externado de Colombia, Universidad Nacional de Colombia*. Prest. <https://app.box.com/s/dk13g88jpy8aq40-luuphij2mmizdc2cs/folder/11267363593>
- Batista, M. H. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de educación*, 38(5), 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie3852623>
- Bejarano, M. A. G. (2016). La investigación cualitativa. *Innova Research Journal*, 1(2), 1-9.
- Bingham, J. (1999). *Guide to developing learning outcomes*. Sheffield Hallam University Press.
- Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpin, J. A. (2007). Metodologías de investigación en educación física y deportes: ampliando horizontes.
- Boude, O. y Medina, A. (2011). Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación Médica Superior*, 25(3), 301-311.
- Bray, R. G. (2004). Teoría, práctica y aprendizaje profesional. *Educación y Educadores*, 7, 137-156.
- Burghes, D. N. y Robinson, D. (2010). *Estudio de lecciones: mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*. Fideicomiso de Educación CfBT.
- Campos, G. y Martínez, N. E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Cañas, J. (2010). *El proceso comunicativo dentro del aula*. Publica Tus Libros.

- Contreras, E. (2004). Evaluación de los aprendizajes universitarios. En R. Rodríguez, J. Hernández y S. Hernández (Coords.), *Docencia universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado* (pp. 129-152). Universidad de Oviedo.
- Casanova, M. A. (1998). Evaluación. Concepto, tipología y objetivos. *La evaluación educativa. Escuela básica*, 1, 67-102.
- Castrejón-Soriano, E. (2019). *Estrategias didácticas y lúdicas para la evaluación formativa en la enseñanza de la historia de México en un grupo de tercero de secundaria pública*. Unad Mexico.
- Charmaz, K. y Thornberg, R. (2021). La búsqueda de la calidad en la teoría fundamentada. *Investigación cualitativa en psicología*, 18(3), 305-327.
- Chaves, C. R. (2005). La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de investigaciones Cesmag*, 11(11), 113-118.
- Chávez, N. y Torres, G. (2012). La organización inteligente en un ambiente de aprendizaje: una exploración de sus aspectos generales. *Ministro AD*, (21), 101-115.
- Chevallard, P. C. (1982). *Intonational performance as predicted by subject-related variables*. The University of Iowa Press.
- Cisterna-Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71.
- Congreso de Colombia (2009, 31 de julio). *Por medio de la cual se aprueba la "Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad", adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006 [Ley 1346 de 2009]*. Diario Oficial, 47427. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37150>
- Concejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf
- Cook, F. G. (2018). Veo, pienso y me pregunto. El uso de rutinas de pensamiento para promover el pensamiento crítico en las clases de historia a nivel escolar. *Praxis pedagógica*, 18(22), 65-84.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *A behavioural theory of the firm* prentice-hall. New Jersey: Englewood Cliffs.
- De Gialdino, I. V. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.

- de Eulate, C. Y. Á. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 17-34.
- Díaz-Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(2), 1-13.
- Milián-Díaz, A., Lugo, O. y Cespón, R. (2008). La determinación de la capacidad de aprendizaje de una organización mediante indicadores tangibles. impacto en su capacidad de respuesta y adaptación al cambio. *Ingeniería Industrial*, XXIX (2),1-8.
- Montilla, A. I. (2016). Consideraciones sobre las estrategias de enseñanza más efectivas en la contabilidad. *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 12(34), 23-57.
- Domingo, À. y Serés, M. V. G. (2014). *La práctica reflexiva: bases, modelos e instrumentos* (Vol. 128). Narcea Ediciones.
- Domínguez, L., Sanabria, Á. y Sierra, D. (2018). Cómo perciben los estudiantes el clima de aprendizaje en el aula invertida en cirugía?: lecciones aprendidas y recomendaciones para su implementación. *Revista chilena de cirugía*, 70(2), 140-146.
- Elliot, J. (1994). *La investigación-acción de educación*. Morata.
- Espinosa, D. A., Burgos, A. A. y Acosta, M. B. (2006). *El arte de criar hijos con amor*. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
- Fernández, R. R. (2001). *Teoría del aprendizaje constructivista*. Abedul México.
- Flores, O. R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. McGraw-Hill.
- Flórez-Romero, R., Castro, J. A., Galvis, D. J., Acuña, L. F. y Zea, L. A. (2017). *Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones: en el contexto educativo de Bogotá*. Investigación Idep. Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Franco, M. C. (1995). *Didáctica General*. Universidad de la Sabana.
- Fuentes, X. V. (2011). Reflexión en torno a la gestión de aula ya la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizajes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(3), 1-7.
- Gagliardi, R. (1986). Los conceptos estructurales en el aprendizaje por investigación. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 4(1), 30-35.
- García, G. (2003). Estándares básicos de competencias en matemáticas. Potenciar el pensamiento matemático: un reto escolar.

- Gomes, R. (2003). Análisis de datos en la investigación en la investigación cualitativa. En M. de Souza (Org.), *Investigación social. Teoría, método y creatividad* (pp. 53-64). Lugar Editorial.
- Gómez, E. S. y Gómez, Á. I. (2015). *Lessons studies: un viaje de ida y vuelta recreando el aprendizaje comprensivo*. *RIFOP: Revista interuniversitaria de formación del profesorado: continuación de la antigua Revista de Escuelas Normales*, (84), 15-28.
- Gómez, J. E., (2020). *Yo soy muy inteligente*. <https://www.yosoymuyinteligente.com/>
- Gómez-Mendoza, MA, (2005). La transposición didáctica: historia de un concepto. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1 (1),83-115.
- Gómez, P. (2007). *Desarrollo del conocimiento didáctico en un plan de formación inicial de profesores de matemáticas de secundaria*. Departamento de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Granada
- Guerra, M. A. S. (2001). *Enseñar o el oficio de aprender*. Homo.
- Guevara, G. P., Verdesoto, A. E. y Castro, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Guzmán, R. J. y Ecima, I. (2011). Conocimiento práctico y conocimiento académico en los profesores del nivel inicial (seis preguntas). *Folios*, (34), 03-13.
- Hamodi, C., López, V. M. y López, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartidos del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, 37(147), 146-161.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Recolección de datos cuantitativos. En R. Hernández, *Metodología de la investigación* (pp. 196-269). Mc Graw Hill Educación.
- Huang, R. y Shimizu, Y. (2016). Mejorar la enseñanza, desarrollar docentes y formadores de docentes, y vincular la teoría y la práctica a través del estudio de lecciones en matemáticas: una perspectiva internacional. *ZDM*, 48(4), 393-409.
- Jaramillo, R. y Rabanal, D. (1997). *Pequeños aprendices, grandes comprensiones*. Imprenta del Ministerio de Educación Nacional.
- Jenkins, A. y Unwin, D. (2001). *Cómo redactar resultados de aprendizaje*. University College Cork.
- Jones, FH, Jones, P. y Jones, JLT (2007). *Herramientas para la enseñanza: Disciplina, instrucción, motivación* . Fredjones. com.

- Lazcano, M. L. (2013). *Enseñar a pensar: desafío ético de la educación crítica*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Torres, H. y Girón, D. (2009). *Coordinación educativa y cultural centroamericana colección pedagógica formación inicial de docentes centroamericanos de educación primaria o básica, Didáctica general. Didáctica general*. Editorama SA.
- León, P. y Barrera, M. X., (2015). Proyecto *Visible Thinking* en el Proyecto Cero [Traducción aprobada por el Proyecto Cero. Escuela de Graduados en Educación de la Universidad de Harvard]. <http://pz.harvard.edu/thinking-routines>
- Lillo-Zúñiga, F. G. (2013). Aprendizaje colaborativo en la formación universitaria de pregrado.
- Magallanes, J. (2011). *El trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje en alumnos de situación extraedad*. Centro Chihuahuense de Estudios de Posgrado.
- Maldonado, H. y Girón, D. (2009). *Didáctica general*. Ediciones CECC/SICA.
- Márquez-de Arboleda, Á. M. (2018). *Aprendamos todos a leer. Guía para el docente. Primer semestre. Unidades 1-2*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Martínez-Otero Pérez, V. (2001). Convivencia escolar: problemas y soluciones. *Revista complutense de educación*.
- Mesías, Á. T. y Estrada, A. B. (2009). La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño. *Tendencias*, 10(1), 143-166.
- Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y representaciones*, 1(2), 193-212.
- Migúelez, M. M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda académica*, 7(1), 27.
- Milian, A. M., González, O. L. y Castro, R. C. (2008). La determinación de la capacidad de aprendizaje de una organización mediante indicadores tangibles. Impacto en su capacidad de respuesta y adaptación al cambio. *Ingeniería Industrial*, 29(2), 1-8.
- Ortiz, O. A. (2015). *Metodología para configurar el modelo pedagógico de la organización educativa. Un debate sobre la formación, la enseñanza y el aprendizaje*. Editorial Unimagdalena.
- Osuna, F. O. y Mata, K. L. A. (2015). Identidad profesional docente: ¿qué significa ser profesor? *European Scientific Journal*, 11(32).

- Oviedo, P. E. (2012). *Innovar la enseñanza. Estrategias derivadas de la investigación*. Universidad de la Salle.
- Pérez-Gómez, A. I. & Soto, E. (2014). *Las lesson study ¿Qué son?* Universidad de Málaga.
- Pérez, V. M. (2010). El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e institucional. *Anuario del Doctorado en Educación: Pensar la Educación*, 4, 43-59.
- Pérez-van Leenden, M. (2019). La investigación-acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 177-192.
- Perkins, D. (1995). *Escuela inteligente* (Vol. 17). Gedisa.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica* (Vol. 1). Graó.
- Pizarro, A. (2000). El análisis de estudios cualitativo. *Atención Primaria*, 25(1), 42-46.
- Presidencia de la República de Colombia (2002, 13 de agosto). *Por el cual se reglamenta la organización de la jornada escolar y la jornada laboral de directivos docentes y docentes de los establecimientos educativos estatales de educación formal, administrados por los departamentos, distritos y municipios certificados, y se dictan otras disposiciones* [Decreto 1850 de 2002]. Diario Oficial No. 44 901.
- Puentes-Osma, O. (2005). *Organizaciones escolares inteligentes: gestión de entornos educativos de calidad*. Magisterio.
- Redacción *La nación* (2022, 30 de marzo). *Los 10 municipios con mayor aporte al PIB del Huila*. <https://www.lanacion.com.co/los-10-municipios-con-mayor-aporte-al-pib-del-huila/#>
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento*. Planeta.
- Salgado-García, E. (2012). Enseñanza para la comprensión en la educación superior: la experiencia de una universidad costarricense. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3(8), 34-50.
- Salinas, J. (2000). El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación. En J. Cabero, J. Salinas, A. Duarte y J. Domingo (Coord.), *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación* (pp. 199-228). Síntesis SA.
- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). McGraw Hill.
- Sandoval-Casilimas, C. A. (1996). *Investigación cualitativa*. Instituto Colombiano Para el Fomento de la Educación Superior —Icfes.

- Santos, B. D. S. (2018). *Justicia entre saberes: Epistemologías del Sur contra el epistemicidio*. Ediciones Morata.
- Schön, D. A. y Bayo, J. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.
- Secretaría de Educación del Huila (2019). Plan territorial de formación para docente y directivos docentes en ejercicio. Sitio web: <https://www.huila.gov.co/educacion/>.
- Shiefelbein, E., Vera, R., Aranda, H., Vargas, Z. y Corco, V. (1996). En busca de la escuela del siglo XXI. ¿Puede darnos la pista la Escuela Nueva de Colombia? *Revista colombiana de educación*, (32). <https://doi.org/10.17227/01203916.7757>
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Graó.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2016). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Torres-Carrillo, A. (1998). *Estrategias de investigación cualitativa*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia —Unad.
- Torres, A. y Chamorro, J. (2002). *Investigar en educación y pedagogía*. Universidad de Nariño.
- Valladares, L. (2017). La *práctica educativa* y su relevancia como unidad de análisis ontológico, epistemológico y sociohistórico en el campo de la educación y la pedagogía. *Perfiles Educativos*, 39(158), 186-203.
- Valles, M. S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis.
- Van Manen, M. (1997). La pedagogía fenomenológica y la cuestión del sentido. *Fenomenología y discurso educativo*, 41-68.
- Vélez, Ó. S. (2008). De la pedagogía al saber pedagógico Notas para (un) saber del currículo. *Cuadernos de psicopedagogía*, (5). <https://doi.org/10.19053/17949580.527>
- Wilson, D., Perkins, D., Bonnet, D., Miani, C. y Unger, C. (2005). *Learning at work. Research lessons on leading learning in the workplace*. Harvard Graduate School of Education.
- Zabalza, M. B. (2012). Territorio, cultura y contextualización curricular. *Interacções*, 8(22), 6-33.