

**Las prácticas de enseñanza del docente tutor del Programa Todos a Aprender (PTA)
implementadas en las Sesiones de Trabajo Situado de la I.E. La Ceja Mesitas**

Fredy Fernando Dussán Díaz

Docente Tutor Programa Todos a Aprender (PTA)

Asesor de tesis: Dr. Andrés Julián Carreño Díaz

Facultad de Educación, Universidad de la Sabana

Maestría en Pedagogía

Neiva- Huila 2022

Resumen

En el presente documento el lector tendrá la oportunidad de introducirse dentro de un proceso de investigación-acción (Kurt Lewin, 1946; Stenhouse, 1970; Carr & Kemmis, 1986), aplicado a las prácticas de enseñanza del tutor Fredy Fernando Dussán del Programa Todos a Aprender (PTA), cuyos resultados buscaron el mejoramiento de los aprendizajes esperados en los docentes – estudiantes que participan en los encuentros de formación. Por lo anterior, los objetivos planteados pretendieron a partir del análisis de las diferentes reflexiones colaborativas resultantes de la implementación de la Lesson Study, la transformación hacia el mejoramiento de las prácticas de enseñanza del tutor, además de establecer el inicio hacia la conversión de los conocimientos prácticos establecidos entre las teorías en uso y las proclamadas del tutor, a la teorización de su práctica. Como proceso inicial se realiza una revisión de los antecedentes y contexto del tutor que permitirán reconocer los elementos y características de la estructura de trabajo sobre la cual se desarrolla la investigación. Además, se realiza la descripción de las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza al inicio, que permitirán ofrecer fuentes de información para el ejercicio reflexivo desde la comparación entre la situación inicial y la final. Con la información recolectada se define el problema de la investigación y los objetivos, los cuales a su vez direccionan las diferentes acciones que se realizan en la implementación de la Lesson Study, los ciclos de reflexión, los hallazgos, las interpretaciones y las discusiones finales, además de los aportes desde el trabajo colaborativo de los coinvestigadores y compañeros de estudio de la maestría Johan Eduardo Villanueva y Gladys Elena Dussán, y el asesor de tesis. Los hallazgos logrados al final permiten comprender la necesidad del tutor de establecer con mayor claridad los aprendizajes esperados en las STS, apoyados desde el enfoque del concepto estructurante y RPA, con los cuales establecer priorizaciones, alternativas u omisiones de las actividades propuestas desde la coordinación del programa, respondiendo con coherencia y pertinencia a las necesidades de aprendizaje de los docentes y su contexto, que se fortalecen aún más desde la reflexión a partir de sus propias prácticas de enseñanza.

Palabras claves: Prácticas de enseñanza, Programa Todos a Aprender (PTA), Tutor, reflexión en el aula, Lesson Study.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada	6
Capítulo 2: Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada	9
2.1 Contexto desde el macro currículo	10
2.2 Contexto desde el meso currículo	13
2.3 Contexto desde el micro currículo	18
Capítulo 3: Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación	25
3.1 Acciones de planeación realizadas	25
3.2 Acciones de implementación	29
3.3 Acciones de evaluación del aprendizaje de los docentes-estudiantes	32
Capítulo 4: Formulación del problema de investigación	36
4.1 Objetivos	38
Capítulo 5: Descripción de la investigación	39
Capítulo 6: Ciclos de reflexión	46
6.1 Primer ciclo de reflexión	47
6.1.1 Fase de Planeación.	48
6.1.2 Fase de implementación.	53
6.1.3 Fase de evaluación.	55
6.1.4 Fase de reflexión.	57

6.1.5 Conclusiones del primer ciclo.	59
6.2 Segundo ciclo de reflexión	60
6.2.1 Fase de Planeación.	61
6.2.2 Fase de implementación.....	66
6.2.3 Fase de evaluación.....	71
6.2.4 Fase de reflexión.....	74
6.2.5 Conclusiones del segundo ciclo.	76
6.3 Tercer ciclo de reflexión.....	77
6.3.1 Fase de Planeación.	77
6.3.2 Fase de implementación.....	81
6.3.3 Fase de evaluación.....	87
6.3.4 Fase de reflexión.....	89
6.3.5 Conclusiones del tercer ciclo.	91
Capítulo 7: Hallazgos e interpretación de los datos	92
7.1 Hallazgos e interpretación de los datos a partir de las categorías a priori.....	93
7.1.1 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de planeación.....	95
7.1.2 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de implementación.	99
7.1.3 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de evaluación.	101
7.2 Hallazgos e interpretación de los datos a partir de las categorías emergentes.....	103
Capítulo 8: Discusión.....	108

Capítulo 9: Proyección	112
Capítulo 10: Referencias	114
Anexos.....	118

Capítulo 1: Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada

Las prácticas de enseñanza de un individuo son particulares, ya que son resultado de su actuar, reconocer su trayectoria profesional nos permite definir o comprender mejor las características de estas prácticas, y su relación con la investigación. La figura 1 nos permite observar la línea de tiempo con los hitos más importantes de los antecedentes de la práctica de enseñanza del tutor investigador.



Figura 1. Antecedentes de la práctica de enseñanza

Fuente: Elaboración propia

Como base de las fortalezas del investigador para su profesión como docente, se consideran las obtenidas de su entorno familiar y de las diferentes experiencias que se dan de acuerdo con el papel que cumple, como ser padre, esposo, hijo, hermano... que para su fortuna se dan en medios equilibrados, dentro de un conjunto claro de normas y principios morales y en los que la unidad familiar, el respeto a las diferencias, el apoyo mutuo y el fomento al desarrollo personal son parte principal de la estructura que define su accionar y su personalidad. La mayor parte de su vida se da en la ciudad de Neiva, del departamento del Huila. Su formación inicial se da en un colegio técnico de Neiva, uno de los INEM del país, en el que se gradúa de bachiller en 1994, y del que reconoce el permitirle entender la importancia del conocimiento teórico y su estrecha relación con el práctico. Posteriormente continuó por el mismo camino de lo público, en la Universidad Surcolombiana; allí, culminó los estudios de pregrado en Administración de empresas en el 2001, de los que identifica una gran cantidad de aportes en su vida personal como también en el desempeño de sus funciones como docente, al transponer conocimientos de planeación, organización, dirección o control entre otros, desde una mirada diferente al de empresa con solo fines económicos. Su camino por la línea de las empresas se limitó al espacio de un pequeño restaurante familiar, ya que tiempo después en una oportunidad en la que no creía tener posibilidades, entró al gremio de la docencia pública en el 2005, al aprobar la prueba de ingreso que se realizó por primera vez para el cargo en carrera de docente de matemáticas. De ahí en adelante se generó una nueva faceta para su vida, en la que el tiempo le permitió reconocer una nueva vocación, que ha decidido continuar fortaleciendo con las formaciones posteriores.

Todas sus experiencias tanto previas como actuales le han permitido comprender para él, que ser profesor es una profesión que busca crear o fortalecer en los individuos sus habilidades y capacidades apoyados en el conocimiento, para que puedan aprovechar las oportunidades que esas mismas capacidades y habilidades le ofrecen en la vida, y que le permitan transformar de manera positiva su vida y la de la sociedad.

Lo anterior ha definido su trayectoria dentro de la profesión docente, que inició hace catorce años aproximadamente en un colegio rural llamado Ospina Pérez de Palermo. En este se le asignó la carga académica de matemáticas y física en secundaria. Aunque fue difícil ese momento inicial debido a diversos factores como la falta de experiencia y la oposición del directivo por su designación a esa institución, las razones de continuar en la docencia surgieron con el tiempo, con aspectos como el reconocimiento por el trabajo realizado, tanto de estudiantes como de la misma rectora. Más adelante, con el fortalecimiento de sus capacidades, se continuaron dando más reconocimientos a sus diferentes esfuerzos por ofrecer a los estudiantes una clase de mayor calidad; unos como el mejoramiento de los resultados de las pruebas, al lograr ubicar a la institución en promedio como la mejor del municipio de Palermo, y otros desde el reconocimiento profesional y laboral al lograr ascender en las pruebas de competencias establecidas para los docentes del estatuto 1278. Como particularidad, el resultado de la anterior prueba le dio la oportunidad de ingresar en el octavo año de su carrera profesional, al grupo de seleccionados para trabajar como tutor de docentes de primaria del Programa Todos a Aprender (PTA) del Ministerio de Educación Nacional (MEN) colombiano en el 2013, asignado inicialmente a la Institución Educativa Riverita de Rivera.

Actualmente continúa como tutor de la I.E. La Ceja Mesitas de Aipe, con experiencias gratificantes que le permiten seguir fortaleciéndose disciplinar y pedagógicamente, tales como los diferentes procesos de formación en los que participa con otros compañeros tutores, en el compartir con sus colegas docentes de primaria esos nuevos aprendizajes como parte de los diferentes acompañamientos que realiza de acuerdo con las funciones que cumple y, por último, con los niños y comunidades de las instituciones públicas que le han sido asignadas durante todos esos años como tutor.

Capítulo 2: Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada

El contexto enmarca una serie de elementos que de manera directa o indirecta influyen en el desarrollo de las prácticas de un profesor, partiendo de reconocer que son concebidas, en su sentido más general, como prácticas sociales (Suriani, 2003); Se podría decir que dicho contexto define las prácticas de enseñanza, tal como se observa en los planteamientos de Litwin, 1997 cuando las asume como prácticas sociales e históricas, que se dan en las diferentes aproximaciones personales del docente con el acto de enseñar, estructuradas y recortadas en el campo de conocimiento de una manera particular, que despliegan estrategias y actividades que adquieren sentido en el contexto, que de una manera se vuelven fruto de su historia de vida y profesional, sus puntos de vista, perspectivas y limitaciones.

El siguiente relato nos ofrece información relevante del contexto del tutor del PTA, teniendo en cuenta como base los tres niveles fundamentales de la gestión curricular (Hernández,

Morales, Nader y Preciado, 2017) es decir, el macro currículum, meso currículum y el micro currículum. También, para facilitar la lectura y comprensión del presente texto y así evitar confusiones se les denominará a los estudiantes del tutor como *docentes-estudiantes*. Teniendo en cuenta lo anterior, podremos identificar elementos tanto en la esfera del aula, aspectos como la configuración de las actividades de acuerdo con las orientaciones de la coordinación del programa, las condiciones y restricciones dentro de las dinámicas institucionales dadas en el ámbito administrativo como de sus docentes-estudiantes o el reconocimiento de las particularidades académicas, entre otros.

También será relevante aclarar las características del contexto de aula del tutor del PTA ya que estas difieren en algunos aspectos de las de un docente de aula regular; de esta forma, entender el espacio en el que se desarrolla la práctica de enseñanza que se va a estudiar, que para nuestro caso serán las formaciones que aplica el tutor en las Sesiones de Trabajo Situado (STS) a sus docentes-estudiantes de la institución a la cual pertenece; Así nuestro lector podrá comprender mejor los elementos que intervienen en el desarrollo de las prácticas de enseñanza estudiadas.

2.1 Contexto desde el macro currículum

Con el reconocimiento de los derroteros del pensamiento educativo y las políticas educacionales nacionales o internacionales en las cuales se basa el PTA, tendremos elementos que nos permitirán fortalecer el ejercicio reflexivo de la investigación, como el establecer la coherencia y pertinencia de las diferentes actividades que finalmente redundan en el desarrollo de las prácticas de enseñanza del tutor.

Como primera instancia tenemos que los lineamientos y principios de trabajo establecidos por la coordinación del PTA se tomaron de los aportes dados por la investigación llevada a cabo por McKinsey & Company entre mayo de 2006 y marzo de 2007, cuyo objetivo fue comprender por qué los sistemas educativos con más alto desempeño del mundo alcanzan resultados mucho mejores que la mayoría de los demás, y por qué ciertas reformas educativas tienen tanto éxito, cuando muchas otras no logran su cometido. En el caso del PTA, este apunta a cumplir uno de los tres principios establecidos por el estudio para el desarrollo de un sistema educativo, el cual consiste en el mejoramiento de la instrucción, entendida por aquella que realiza en las prácticas cada docente. Para lograr ese mejoramiento se establece como primordial el realizar formaciones o capacitaciones continuas del cuerpo docente, en las que además se integren las distintas experiencias de los propios docentes en su reflexión pedagógica, Schleicher (2007). Otro aspecto relevante del estudio es que establece como líneas de formación principales en el caso de la primaria a aquellas que se dirigen a fortalecer la aritmética (Matemáticas) y el Lenguaje (Áreas asumidas en las líneas de formaciones por el programa). Ya en el contexto de implementación del PTA y de la experiencia de los primeros años, surge la inclusión de las líneas de preescolar o primera infancia, la gestión, la evaluación y el acompañamiento.

Para el caso de las líneas de formación en el PTA, estas obedecen a una estructura de formación en cascada definida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Lo anterior también significa que las políticas y criterios son definidas por el mismo MEN, las cuales son asumidas por un comité de expertos seleccionados por la coordinación, que diseñan y presentan las acciones a implementar a los formadores, los cuales continúan con la cascada al presentar los

protocolos (Instrumento de planeación) con sus herramientas a los tutores asignados a cada institución, quienes finalmente lo replicarán a los docentes-estudiantes. Por lo anterior, también las planeaciones se generan por fuera del contexto institucional, haciendo vislumbrar la importancia de las adaptaciones aplicadas por el tutor (Parte fundamental de su profesión como docente), cuando debe reconocer que el contexto define las necesidades de aprendizaje, además de responder a las limitaciones en los recursos, a las necesidades de sus docentes-estudiantes asignados, y a las condiciones particulares de trabajo en su institución o región, como lo plantea el constructivismo social Vigotsky (1977) y la escuela sociocultural o socio histórica.

Las líneas de formación establecidas por el PTA son las siguientes: Seis definidas en las áreas de lenguaje, matemáticas y primera infancia, y tres en acompañamiento de aula, gestión de aula y evaluación. De las primeras seis, tres se les denomina Sesiones de Trabajo Situado o STS y las otras, talleres de profundización. En estas se promueve el aprendizaje de las diferentes propuestas planteadas desde la coordinación, partiendo desde el reconocimiento teórico y conceptual de dicho aprendizaje a través de diálogos asertivos, además del fortalecimiento de este con la implementación de talleres prácticos en los que el docente puede incorporar sus conocimientos y experiencias, y a la vez retroalimentar sus prácticas.

Posteriormente, se programa con el docente-estudiante espacios en los cuales se realiza el acompañamiento en el aula, para que a través de un trabajo entre pares se aplique lo propuesto con la planeación de una clase, su observación y posterior retroalimentación. En estos procesos siempre como tutor se debe abordar al docente-estudiante desde el respeto y reconocimiento de su labor para que las propuestas se asuman no como un ejercicio de evaluación punitivo donde lo que importa es definir sus errores, si no como la oportunidad de que a través de un dialogo se

encuentren o apliquen propuestas de mejoramiento desde la reflexión misma de la práctica de aula.

Lo importante es generar un cambio de actitud y de pensamiento dentro del profesorado hacia la búsqueda del mejoramiento continuo desde un trabajo colaborativo con sus colegas (Imbernon, 2007). para vencer las barreras que su contexto crea con los preconceptos y paradigmas que sobre enseñar a cultivado.

2.2 Contexto desde el meso currículo

A continuación, se presentará diferentes aspectos y características de la institución a la cual fue asignado el tutor y que de manera directa o indirecta determinan el accionar de sus actuales prácticas de enseñanza, así continuar recabando elementos para fortalecer las reflexiones necesarias y cumplir con el objeto de investigación y su foco.

El desarrollo de la práctica de enseñanza se da en la institución educativa “La Ceja Mesitas” del municipio de Aipe en el departamento del Huila. Su naturaleza es oficial académica proponiendo de acuerdo con su misión, buscar formar ciudadanos con los valores y las competencias necesarias para superar las problemáticas sociales más arraigadas en la región, asumiendo como partida el principio de entender la educación como la principal herramienta de la transformación social; así, formar hombres y mujeres responsables, que actúan bajo la legalidad, que respeten el medio ambiente y tengan amor y respeto por su identidad, la diversidad de culturas y territorios. Es así como se plantea una formación del estudiante desde

una perspectiva integral, como parte de la educación personalizada en respuesta a las necesidades de las sociedades que se exponen a la multiculturalidad. Así, Pérez (2005) define:

Educación integral: formación intelectual, afectiva y volitiva, para ser capaz de afrontar con posibilidades de éxito las situaciones en que las personas se verán inmersas en todos los ámbitos de su vida, desde el personal y familiar al cívico y, en su caso, el religioso, pasando por el amical y el profesional. (p. 407)

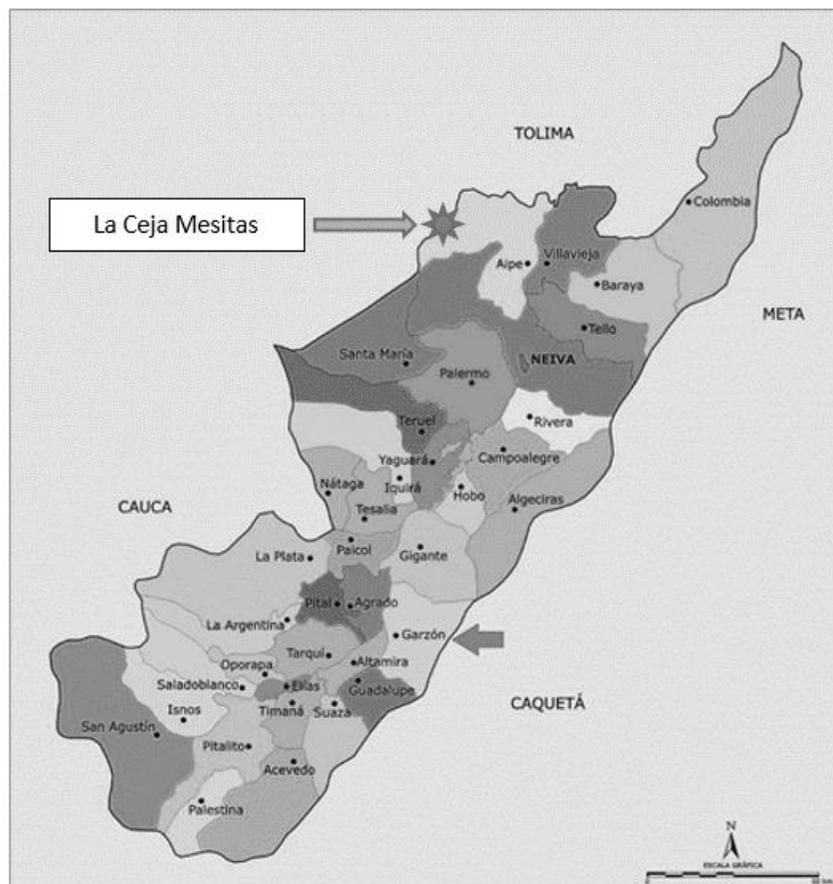


Figura 2. Ubicación de la institución en el mapa del Huila-Colombia

Fuente: Adaptado de Tierra Colombiana (2016) <https://tierracolombiana.org/wp-content/uploads/2016/10/12-0-971x1024.jpg.webp>

La institución está ubicada en la zona rural montañosa al noroccidente del municipio de Aipe, como se puede observar en la figura 2, conformada por cuatro sedes: Olimpo, Primavera, Santa Helena, y La Ceja mesitas, cada una ubicada en veredas diferentes y con el mismo nombre, de las cuales las tres primeras son sedes unitarias (Un solo docente en un aula con varios grados o multigrado) en básica primaria y la última es la sede principal donde se brindan los grados preescolar, básica (desde primero hasta noveno) y básica media (Décimo y once).

También es importante resaltar de la sede principal que los grados de preescolar hasta quinto se fusionaron para completar el número estudiantes legalmente definido por docente, dando lugar a tres aulas multigrado con grupos formados por dos grados. El servicio se ofrece a una población aproximada de 200 estudiantes.

La planta de personal está integrada por un directivo docente, un auxiliar administrativo, siete docentes para los grados sexto hasta undécimo y seis docentes desde preescolar hasta quinto. La modalidad educativa utilizada, en básica primaria, secundaria y media, corresponde a Tradicional-académica.

Teniendo en cuenta la práctica de enseñanza del tutor, sus docentes-estudiantes pertenecen solamente al nivel de primaria y preescolar, establecido así en las directrices del MEN. Entre las características a resaltar de los diálogos con ellos, tenemos que su formación disciplinar, está dada en áreas de conocimiento acordes al pensum de formación de normalistas superiores, licenciados en pedagogía infantil, básica primaria, educación física o sociales. Estos reconocen que el grado de profundidad en estas es básica, frente a fundamentos conceptuales, el

conocimiento didáctico del contenido y los referentes nacionales de las áreas como matemáticas y lenguaje, en mayor o menor medida de acuerdo con la carrera cursada, porque esa formación se comparte con otra gran multitud de conocimientos de diversas áreas, lo que provoca que en algunos casos se apoyen en las experiencias previas de su formación propia en la básica o a la lograda desde la autoformación dentro de la necesidad del cumplimiento de sus funciones como docentes de multigrado, los cuales deben responder por todas las áreas establecidas dentro del aprendizaje de los niños en primaria. La anterior situación, es uno de los aspectos que utiliza como justificación el programa para definir sus líneas de trabajo, ya que como se evidencia, repercute en los débiles resultados en los aprendizajes de los estudiantes en dichas áreas.

De la evaluación institucional podemos resaltar que el apoyo a programas de formación profesional o de incentivos para promover el mejoramiento continuo son escasos, debido a que el porcentaje del presupuesto es muy limitado y restringido en su mayoría a procesos de sostenimiento de infraestructura y operativos, quedando muy poco para desarrollo profesional de directivos y docentes. Aunque también se evidencia desde la reciente dirección, la proyección de una cultura de mejoramiento, en la que los diferentes miembros de la comunidad educativa encuentran nuevas condiciones de participación en las políticas y prácticas institucionales, se motiva la innovación, la investigación, la implementación de nuevas propuestas de trabajo y no se presentan trabas hacia el cambio, permitiendo el acceso a las propuestas de apoyo externas.

La vía de acceso a la institución desde la primera ciudad más cercana que es Aipe, (a dos horas) se encuentra en su mayoría destapada y en regular estado, y las vías terciarias para acceder a las demás sedes permanecen casi todo el año en un estado deplorable, conllevando en

ocasiones a que los diferentes miembros de la comunidad educativa y de la región tengan que desplazarse a pie o a caballo.

Los habitantes de la región basan su economía principalmente en el sector agropecuario (ganadería de doble propósito, cultivo de especies menores, plátano, yuca, caña y piña) pero en su mayoría a la producción cafetera y el trabajo como jornaleros; Lo anterior genera que el número de pobladores de la zona varíe en época de cosecha; también este número se ha incrementado últimamente con las migraciones producto de la violencia. Este tipo de economía representa una gran amenaza, por la deserción que se da por parte de los niños en época de cosecha, ya que, debido a los pocos ingresos económicos, en algunos hogares los niños deciden ausentarse de las aulas para dedicarse a la recolección del producto en cosecha. En cuanto al grado de escolaridad de los habitantes de la zona, en su mayoría es de primaria, en menor grado secundaria completa y un mínimo porcentaje los que han terminado educación técnica, tecnológica o universitaria, dando lugar a que predomine un bajo nivel educativo por parte de los padres de familia.

La presencia de autoridades de administración municipal, policivo y de atención en salud es casi nula, situación que desafortunadamente contribuye a acentuar las problemáticas sociales que se presentan, al no existir quien controle situaciones negativas como el alcoholismo, la drogadicción, la descomposición familiar, la violencia intra y extra familiar entre otros; Además, otra evidencia de esta ausencia se vislumbra al observar los graves problemas de infraestructura, el restringido uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las veredas como en la institución educativa.

Los anteriores aspectos encontrados dentro del contexto institucional del tutor nos permiten evidenciar elementos a tener en cuenta para la reflexión y el análisis de las prácticas de enseñanza del tutor, como por ejemplo: El reconocimiento de las condiciones del medio y su influencia permiten establecer en qué condiciones se deben realizar las formaciones que aplica el tutor y cómo afectan las convocatorias de los docentes-estudiantes, estableciendo acciones particulares de gestión y diseño del ambiente de aula, además de influir en la estructura de las planeaciones. Otro aspecto identificado, teniendo en cuenta las características de sus docentes-estudiantes, es el comprender cómo son sus aulas de clase, lo que permite identificar líneas de adecuación de los aprendizajes propuestos por parte de la coordinación del PTA, en el que resaltamos por ejemplo el hecho de que son docentes-estudiantes de aulas multigrado, cuando las formaciones en su mayoría se plantean para docentes de aula de un solo grado.

2.3 Contexto desde el micro currículo

Para iniciar, las practicas del tutor tienen como objetivo principal el desarrollo de una serie de actividades enfocadas al mejoramiento de las prácticas de enseñanza de los docentes-estudiantes de primaria y preescolar de la institución a la cual fue asignado, que fueron focalizados a nivel nacional por presentar bajos niveles en los resultados de las pruebas externas. Para lograr lo anterior se establecieron principalmente dos espacios de interacción del tutor con los docentes-estudiantes, uno denominado acompañamiento de aula y el otro que son los encuentros de formación. El primero se realiza en el aula del docente-estudiante mientras se desarrollan sus prácticas de enseñanza, con acciones de apoyo enfocadas principalmente hacia la

planeación, implementación y retroalimentación; el segundo, que es sobre el que se desarrolla el objeto de estudio de esta investigación, es un encuentro donde asisten todos los docentes-estudiantes, generalmente en un salón de la sede principal de la institución, en el que reciben formaciones aplicadas por el tutor en las líneas determinadas por el programa. Las anteriores situaciones responden a la justificación del accionar del programa, frente a la necesidad de formar al docente-estudiante, cuando se reconoce su incidencia en el sistema educativo o el currículo, tal como Miller (2006) lo señala al supeditar los avances educativos a las capacidades que los maestros tienen para llevar a la práctica un currículum, sin importar si este es el mejor o no.

Las formaciones se plantean respondiendo a un esquema de desarrollo profesional continuo para garantizar su eficacia (Ávalos, 2007) opuesto a lo que sucede con los cursos y talleres cortoplacistas, evidenciándose este esquema en la aplicación durante el año escolar. También, dicha eficacia depende de comprender que las formaciones deben realizarse en la misma escuela, porque es ahí donde surgen y se pueden resolver la mayor parte de las dificultades (García, 1999).

En la figura 3 se puede observar cómo en las prácticas de enseñanza del tutor se han definido una serie de elementos que la estructuran y que se determinaron desde la coordinación del programa. Dichos elementos se han considerado importantes para que el tutor trabaje o fortalezca en las mismas prácticas de enseñanza de sus docentes estudiantes a través de los encuentros de formación o en los acompañamientos de aula, abordándolos de manera separada cuando se desea profundizar en alguno de ellos, o reconociendo su correlación frente al diseño de

acciones de aprendizaje dentro de las dinámicas del aula. Es así que, cuando se desarrolla una STS en un área como matemáticas, se busca fortalecer el conocimiento didáctico del contenido de los docentes-estudiantes frente a esta, además de que comprenda qué aspectos la enmarcan o se requieren para el diseño de su plan de área o aula (Gestión de currículo), la forma de evaluar y las acciones a realizar dentro de su gestión de aula, apoyados finalmente los recursos facilitados por el programa.

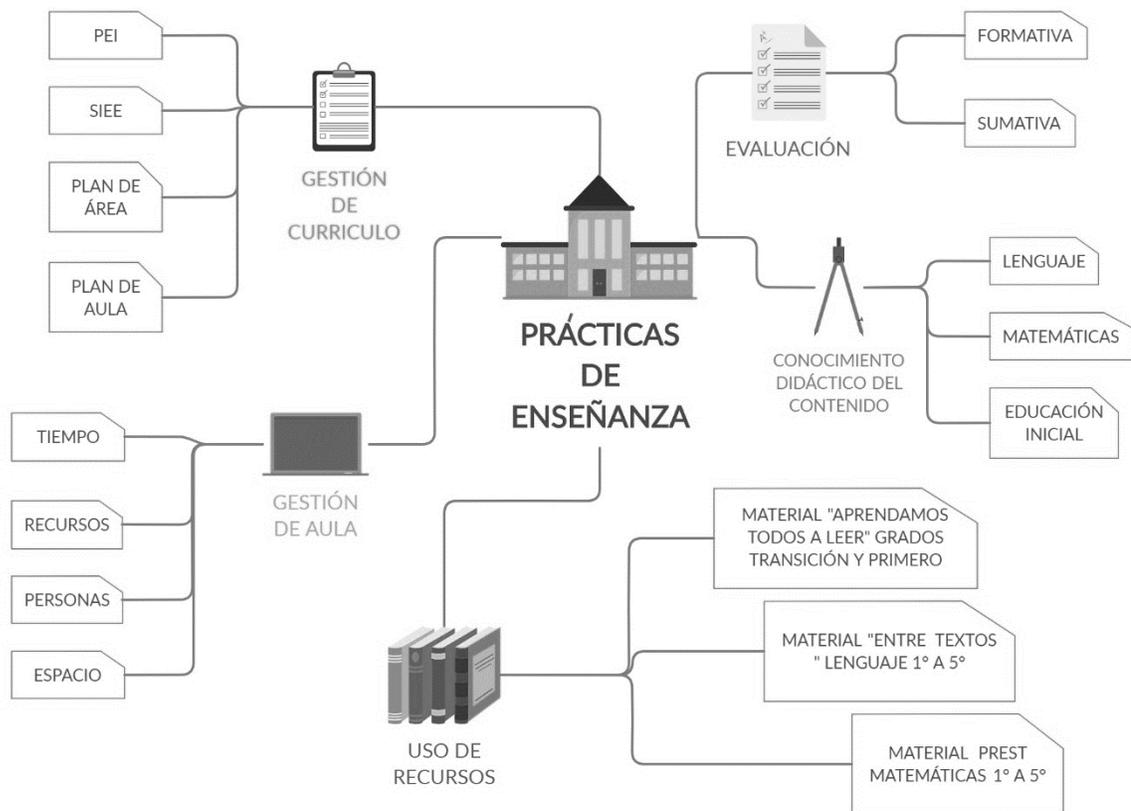


Figura 3. Ámbitos de la práctica de enseñanza del tutor PTA

Fuente: Elaboración propia

Es necesario aclarar que el PTA organiza sus actividades desde estructuras externas a las instituciones educativas, las cuales decidieron aceptarlas, pero bajo sus condiciones. Esto genera ciertas dificultades que definen el accionar del tutor en su aula, entre las que tenemos como principales las siguientes:

- La falta de institucionalidad, es decir, los cronogramas y actividades del PTA no cuentan con el carácter de “obligatorios” dentro del cronograma de actividades de la institución, tal como lo son las áreas para dictar a los niños, los horarios de clases, los proyectos, las semanas de trabajo institucional, las jornadas laborales entre muchos otros. Bajo esta condición, los recursos y principalmente los espacios para realizar las actividades que planearon personas ajenas al contexto de la institución, en la coordinación del PTA, no concuerdan o no cuentan con la disponibilidad necesaria dentro del cronograma de actividades de la institución educativa acompañada, enfrentándose a la necesidad de flexibilizarse bastante para poderse cumplir, para evitar incidir demasiado en el desempeño de las actividades que si son de obligatorio cumplimiento por parte de los docentes-estudiantes en sus labores. Esta falta de institucionalidad genera que el directivo docente se limite a escasamente la apertura de un solo espacio de reunión con los docentes-estudiantes para el desarrollo del conjunto de formaciones planeadas por el programa, dentro de cada uno de los cuatro o cinco ciclos de la ruta o cronograma del año.

- Otra dificultad está en la organización de las convocatorias y la organización de las Sesiones de Trabajo Situado a las que asisten los docentes-estudiantes, debido a la influencia de factores como las características geográficas en la que se ubica la institución y los horarios de trabajo de los docentes. Como la institución se ubica en la zona rural y montañosa de Aipe, las

diferentes sedes que la conforman se encuentran apartadas las unas de las otras, lo que genera que los tiempos y costos de transporte que los docentes-estudiantes tendrían que asumir para asistir a cualquier punto de reunión (que generalmente es la sede principal) sean considerables, acentuándose por la restringida disponibilidad en horarios, tipo y cantidad de los medios de transporte. Frente al horario laboral de los docentes-estudiantes, el condicionamiento en la organización de los encuentros se da porque legalmente solo en él pueden desarrollarse las actividades propuestas por el programa. Por lo tanto, si se quiere establecer el espacio para la STS, como primera alternativa tendríamos la desescolarización por día (que tiene poco apoyo por parte del directivo docente y de las Secretarías de Educación), y como segunda opción tenemos el utilizar las horas de la jornada del docente-estudiante que legalmente están dadas para el desarrollo de Actividades Curriculares Complementarias (ACC), que en el caso del nivel de primaria son las tres restantes que se dan después de las cinco horas de clases académicas con los niños. En ambas alternativas, la incidencia de las características de la geografía reduce significativamente el tiempo real para las reuniones e incluso llegan a la posibilidad de impedir la asistencia de algunos docentes-estudiantes.

Al tener en cuenta todos los anteriores aspectos o factores y las diferentes incidencias entre ellos, es evidente que se requiere una gran flexibilización en las actividades que realiza el tutor, llevándolo a tomar decisiones de priorización de aprendizajes a desarrollar con los docentes-estudiantes en los espacios de formación (los cuales enmarcan el objeto de estudio de esta investigación) y a recurrir a otras estrategias para el desarrollo de las temáticas pendientes en su otro espacio de interacción con los docentes, que es el acompañamiento de aula.

Las anteriores situaciones son típicas del trabajo en presencialidad del tutor, antes de que se diera el trabajo en virtualidad a causa de la pandemia, declarada por la presencia del virus del Covid-19. Cuando se da el trabajo en casa (situación dada al comienzo de esta investigación), algunas de estas situaciones difieren un poco y otras siguen siendo comunes. Por ejemplo, en el trabajo virtual predominó la dificultad frente al tiempo a pesar de que los espacios aumentaron a tres por ciclo (porque no existían un horario regular de atención a los niños por falta de conectividad, ni todas las dificultades de convocatoria), ya que para cada uno de estos se disponía de máximo dos horas, en las cuales se debieron desarrollar tres temáticas que se planearon para un total de 6 horas de acuerdo con la coordinación del programa.

Es importante también mencionar dentro del contexto de aula del tutor la forma de participación de los docentes-estudiantes. En este caso es “voluntario”, es decir que el cumplimiento de las actividades no es obligatorio, ni la asistencia a las formaciones. De aquí que para el desarrollo de las propuestas se acuda a un ejercicio de convencimiento hacia los docentes-estudiantes y de convicción frente a la necesidad de aceptar que todos tenemos la posibilidad de mejorar en nuestras labores como docentes. También, se ha identificado que el comportamiento de varios docentes-estudiantes, es de apatía o desinterés frente a algunas de las propuestas de formación, por aspectos como considerarlas fuera de su contexto o poco interesantes, por asumir que no son indispensables para su labor, porque el sindicato no comparte las propuestas del programa al considerarlas como una acción gubernamental que atenta contra la autonomía de cátedra o porque su atención está en otros aspectos dados por el estrés laboral y personal del momento, provocando que su participación en las formaciones sea poca, y que las reflexiones y aprendizajes esperados sean parciales. De aquí se vislumbra la importancia del

trabajo del tutor cuando realiza las adaptaciones de las planeaciones facilitadas, en las que además de reconocer el contexto, tiene que realizar un análisis de la pertinencia de las diferentes propuestas de aprendizaje, que le permita encontrar el diseño y las estrategias adecuadas hacia una verdadera acción reflexiva, despertando el interés hacia la comprensión de la importancia de las formaciones, no solo desde la visión de aprendizajes nuevos, si no también, desde la oportunidad de reconstrucción y análisis de los existentes dentro de sus prácticas de enseñanza.

FREDDY FERNANDO DUSSÁN DJAZ
Tutor del Programa Todos a Aprender (PTA) para los docentes de primaria y preescolar de la I.E. La Ceja Mesitas de Aipe – Huila, para el mejoramiento de sus prácticas de enseñanza en Lenguaje, Matemáticas y educación inicial

¿QUE ENSEÑO? Dentro de las líneas de trabajo definidas por la coordinación del programa, el tutor debe brindar formación a los docentes que acompaña en el conocimiento didáctico del contenido de las áreas de matemáticas, lenguaje y educación inicial, conjuntamente con la gestión dentro del currículo y su final aplicación en la planeación de aula, incluyendo estrategias de evaluación formativa y el uso de los materiales de apoyo dados.

ANÁLISIS DEL CONCEPTO ESTRUCTURANTE

¿QUE TANTO SE DE LO QUE ENSEÑO?
El objetivo de mi practica de enseñanza se basa en realizar formaciones a los docentes dentro de un esquema de desarrollo profesional continuo para garantizar su eficacia (Ávalos, 2007) opuesto a los cursos y talleres cortoplacistas que generalmente aplican las políticas transitorias de los gobiernos de turno. Se apoya en encuentros de formación grupal (Sesiones de Trabajo Situado), Comunidades de aprendizaje para el ejercicio reflexivo entre docentes, y acompañamientos al aula entre pares (Docente-Tutor) para el desarrollo de propuestas in-situ. (En el sitio en que se realiza la práctica de enseñanza).

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE QUE EL DOCENTE APRENDA O COMPRENDA LO QUE ENSEÑA?
Para permitirle ofrecer a sus estudiantes mejores prácticas de enseñanza, además de fortalecer su autoestima profesional, ya la mayoría no fueron formados en las áreas y en los contextos reales de un aula

¿QUE TANTO SE DE COMO SE ENSEÑA LO QUE ENSEÑA?
Las propuestas establecidas parten de correlacionarse con los fundamentos de los referentes y lineamientos nacionales de las áreas mencionadas. Así, permitir al docente comprender la propuesta pedagógica del MEN, y su contextualización o adaptación a las necesidades de sus estudiantes.

Figura 4. El tutor y su labor en el PTA

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4 encontraremos un poster que nos permitirá visualizar de manera general las características de la labor que como tutor del PTA realiza el investigador de esta tesis o proyecto de grado, para permitir obtener una visión general dentro del conjunto de funciones antes mencionadas y sobre todo hacia ofrecer elementos para la comprensión y reflexión de sus prácticas de enseñanza, objeto principal del estudio.

Capítulo 3: Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación

Reconociendo que cada individuo tiene su propia historia, es importante también para la investigación que el investigador-actor comprenda su presente y las acciones que pueden regir su futuro. Es así como se hace necesario en el caso de las prácticas de enseñanza, también hacer una revisión de su pasado, como parte del proceso de investigación al cual se someterá. A continuación, se abordan dichos aspectos que se dan al inicio.

3.1 Acciones de planeación realizadas

Como punto de partida, hemos de recordar que la planeación del tutor parte de las bases establecidas a nivel internacional por el estudio realizado en McKinsey & Company, del cual el MEN a través del PTA asume el mejoramiento de la educación a partir de formaciones o capacitaciones continuas del cuerpo docente, en la que se genere la reflexión pedagógica sobre su práctica. Para lograrlo se estructuró un proceso de formación en cascada donde un comité de expertos establece las temáticas y sus protocolos, que se replican a un grupo de formadores, que

posteriormente hacen la formación a los tutores, para que finalmente estos la realicen con los docentes-estudiantes de la institución asignada. Los espacios para realizar las acciones propuestas son denominados Sesiones de Trabajo Situado (STS), talleres y Comunidades de Aprendizaje (CDA). Las temáticas específicas son definidos por la coordinación del PTA, de acuerdo con criterios como, por ejemplo, los aprendizajes débiles evidenciados en los resultados de las pruebas externas a nivel nacional. Al tutor por la complejidad y densidad de las diferentes formaciones, se le permite el realizar una planeación inicial al comienzo del ciclo y reforzarlo en los días anteriores al autorizado por el directivo para su implementación con los docentes-estudiantes.

Entonces ¿Cómo es la planeación de las prácticas de enseñanza del tutor del PTA? Teniendo en cuenta la anterior ruta, consiste en efectuar una adaptación obligatoria a las planeaciones (que anteriormente se referencian como protocolos) y recursos que el tutor recibe de la formación que se le efectúa; En estos se aplicaba el dejar aquello que se considerara más atractivo para el docente-estudiante y que tuvieran relación directa con el objetivo de aprendizaje, como temáticas o conceptos nuevos y ejercicios prácticos de conceptualización, quedando relegado aspectos como los de profundización en la fundamentación y fortalecimiento conceptual, la transferencia a la práctica o el cierre. Otra alternativa de reducción consistió en la fusión de STS y talleres que tenían relación directa. Para el caso de la modalidad virtual (Con las videoconferencias implementadas como consecuencia del aislamiento preventivo por la pandemia) estos recortes se hacían más evidentes, ya que las actividades prácticas colaborativas presenciales eran imposibles de implementar, y las dificultades o contratiempos tecnológicos eran comunes durante las sesiones; además, se planteaban de parte de la coordinación del

programa, recursos interactivos que eran de difícil manejo para los docentes-estudiantes o que en la realidad de sus estudiantes eran prácticamente imposibles de replicar.

La fecha y hora de las formaciones son acordadas con el directivo al comienzo de ciclo; pero, esta requería de confirmación previa una semana o días antes para verificar si no había inconvenientes, o se debía reprogramar. Con los docentes-estudiantes se realiza previamente un sondeo en el que se identificó el día más apropiado, que en el caso de la virtualidad dependió de evitar el cruce con otras formaciones o encuentros organizados por la institución, el MEN o la secretaría de educación. En la presencialidad, cuando se autorizaba la jornada completa de un día por el directivo docente, ese día se definía para los viernes, ya que a los docentes se les afectaba menos en sus desplazamientos y costos de transporte.

A los protocolos, los documentos, los recursos utilizados o las referencias de estos, el tutor les realiza un estudio para su apropiación y adaptación al contexto de su aula, que se convierte en un reto debido a que sus características, como la de los participantes (Docentes-estudiantes de la institución asignada) difieren en muchos aspectos a los que imperaron cuando recibió la formación que debe replicar. Siguiendo esta perspectiva, las planeaciones al inicio de esta investigación se realizaban respondiendo al contexto de la pandemia, pero que en cierta medida no difieren en mucho frente a las características dominantes en la presencialidad. En ambos casos, los tiempos planteados desde los comités para cada línea, son mayores a los que se dan en las instituciones por parte del directivo o rector (Quien es el que otorga los permisos para realizar las formaciones a los docentes dentro de la jornada, porque por fuera de este no existe ni la autorización legal, ni el consentimiento de los docentes-estudiantes). En la figura 5 se presenta

uno de los cronogramas establecidos para la formación de tutores del año 2020, en el que es evidente que se establece un espacio de trabajo de cuatro días, con jornadas que ocupan la mañana y la tarde, que contrariamente contrasta frente al espacio dado en la institución que acompaña el tutor para realizar las formaciones a sus docentes – estudiantes.



Fechas y Hora	Módulo: Taller - STS	Responsable	Conexión
Junio 24 / 8:00 am – 10:00 am	Apertura e Instalación del Evento de Formación	Joselin Pinto Gómez Angélica María Rojas Cardozo	
Junio 24 / 10:30 am – 12:30 pm	Educación inicial Taller.	Joselin Pinto Gómez	
Junio 24 / 2:00 pm – 4:00 pm	Lenguaje taller: Selección y organización de la información para la construcción de material de estudio desde casa: hacia una flexibilización curricular	Angélica María Rojas Cardozo	
Junio 25 / 8:00 am – 10:00 am	Educación inicial STS	Joselin Pinto Gómez	
Junio 25 / 10:30 am – 12:30 pm	Acompañamiento Taller: El Portafolio del estudiante en el aprendizaje remoto	Angélica María Rojas Cardozo	
Junio 25 / 2:00 pm – 4:00 pm	Evaluación Taller: Criterios de evaluación desde el enfoque por competencias.	Joselin Pinto Gómez	
Junio 26 / 8:00 am – 10:00 am	Lenguaje STS: Flexibilización del currículo y producción de proyectos de hogar en lectura	Angélica María Rojas Cardozo	



Fechas y Hora	Módulo: Taller - STS	Responsable	Conexión
Junio 26 / 10:30 am – 12:30 pm	Gestión del tiempo: Gestión del tiempo de los aprendizajes en ambientes emergentes	Angélica María Rojas Cardozo	
Junio 26 / 2:00 pm – 4:00 pm	Orientaciones Generales Ciclo II - Lecciones Aprendidas	Joselin Pinto Gómez	
Junio 30 / 8:00 – 10:00 a.m.	Matemáticas taller: Taller sobre el desarrollo de competencias en pensamiento métrico y sistemas de medida.	Gloria Lucía Guzmán Aragón	
Junio 30 / 10:30 – 12:30	Matemáticas STS: Desarrollo de competencias en pensamiento métrico y sistemas de medida	Gloria Lucía Guzmán Aragón	

Agradecemos la participación activa en este espacio de formación, que, sin duda, nos permitirá proyectar el acompañamiento pedagógico a los establecimientos educativos focalizados por el Programa Todos a aprender.

Formadores del Huila del Programa Todos a Aprender.

Figura 5. Cronograma formación de tutores - ET Huila-Neiva-Pitalito - Ciclo II ruta 2020

Fuente: Formadores del Huila del Programa Todos a Aprender.

3.2 Acciones de implementación

La estructura de implementación de las actividades generalmente responde a los siguientes momentos o fases dadas desde la coordinación del programa, pero como se mencionó anteriormente, de acuerdo con el tiempo disponible algunas de estas se reducen en las actividades propuestas o no se implementan. En la figura 6 se observan los momentos mencionados para una STS de lenguaje establecida en el ciclo I de la ruta de acompañamiento del PTA en el 2021.

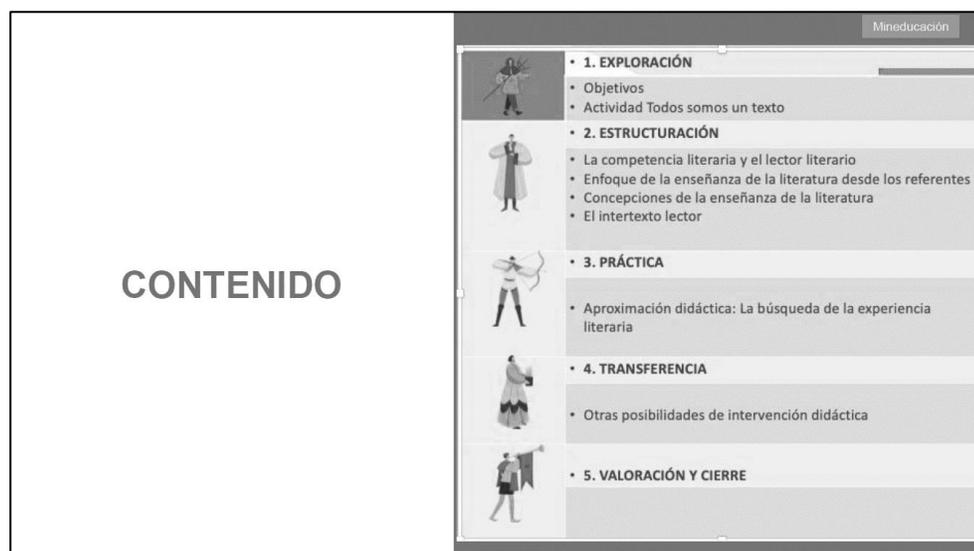


Figura 6. Presentación protocolo de lenguaje con la estructura y momentos de la STS.

Fuente: Coordinación del PTA 2021.

- **Exploración:** Etapa que comprende las actividades de preparación hacia el aprendizaje, como la motivación inicial, el reconocimiento de aprendizajes previos de los docentes-estudiantes frente al nuevo aprendizaje. Entre las actividades tenemos la reflexión sobre lecturas, imágenes, caricaturas y videos en los que se identificaran elementos que se relacionan con la temática a abordar, desde una comparación con las propias experiencias del docente-estudiante.
- **Estructuración:** Se reconoce como la etapa en la que se busca la conceptualización y modelación del nuevo aprendizaje. En esta el tutor generalmente realiza actividades de carácter expositivo de los conceptos y sus definiciones, de manera magistral.
- **Práctica:** En esta etapa se promueve la aplicación del nuevo concepto en un ejercicio práctico ya sea guiado o de manera independiente. Para lograrlo, se utilizan actividades de talleres generalmente grupales cuando estamos en presencialidad, con la elaboración de carteleras, manualidades o presentaciones, apoyados con información de los textos de lenguaje, matemáticas o primera infancia que se aportaron a las instituciones o en las páginas del MEN. En la virtualidad se solicitaba el registro de actividades en herramientas como Google form, padlet o interactivos específicos para una de las áreas de formación.
- **Transferencia:** Con esta etapa se busca generar en el estudiante la capacidad para aplicar el nuevo aprendizaje en un contexto diferente o en otra disciplina. A los docentes-estudiantes generalmente se les pide que en grupos realicen el diseño de una clase en la que aplicaran los conceptos abordados teniendo en cuenta su propio contexto o el reconocimiento de elementos que podrían aplicar en las estrategias utilizadas en sus aulas. También, el reconocer los aprendizajes logrados en otros apartes de los textos dados por el MEN.

- Valoración o cierre: Finalmente se realiza un ejercicio de cierre en el cual se genere un espacio de reflexión, respondiendo a una o dos preguntas claves, con la participación al azar de algunos de los que intervinieron en el proceso de formación, que permita reconocer los logros alcanzados y las dificultades presentadas tanto en los aprendices como en la práctica de enseñanza misma, apoyado en las evaluaciones formativas y proyectado hacia la mejora de la práctica y el diseño de actividades de apoyo.

Cuando se daban de manera virtual, se reducían las actividades grupales o de talleres por requerir mucho tiempo para su implementación, y porque operativamente los recursos y la habilidad de los participantes para el uso de herramientas virtuales era limitado. Lo anterior hizo que se seleccionaran más la de exploración, estructuración con una reducción significativa de la transferencia y la valoración. En el caso de la presencialidad, al introducir la participación y el trabajo grupal además de los talleres, también el tiempo se reducía, llevando en ocasiones a solo realizar las tres primeras fases de manera completa.

Es así como el trabajo grupal con acciones de tipo colaborativo, al darse la virtualidad de los encuentros se limitó al desarrollo de diálogos o conversatorios entre los participantes, lo que generó que imperarían los ejercicios individuales; pero, cuando se daba la presencialidad se promovían ambos tipos, sobre todo en las etapas de práctica y transferencia.

En cuanto a la participación siempre se trata de fomentarla, aunque se hizo evidente que en la virtualidad esta se limitó, debido a que en el trabajo en casa se dan más distracciones que generan desconcentración y la pérdida de asimilación de la información requerida para poder

ofrecer aportes. También se evidencia que dicha participación por parte de algunos docentes-estudiantes es poca o casi nula, sobre todo en aquellas en donde se apunta a que realicen ejercicios reflexivos profundos o de carácter conceptual, lo que demuestra desinterés o falta de motivación, situación preocupante, ya que influye directamente en el resultado previsto de aprendizaje y por consiguiente en el logro de los objetivos propuestos por el programa.

Es particular notar que los docentes-estudiantes aumentan su participación cuando las actividades realizadas se relacionan más con acciones didácticas, que frente a aquellas que fortalecerían su reflexión pedagógica, y más si estas las pueden evidenciar dentro de sus prácticas de enseñanza, como por ejemplo en las formaciones que se realizan de las áreas específicas del conocimiento de matemáticas y lenguaje.

El recurso que predomina es la presentación es el power point, pero también se utilizan otros recursos básicos del computador y el office. En la virtualidad se recurrió en lo posible a interactivos y plataformas como el google form, geniality, menti entre otros; pero, cuando se daba la presencialidad su uso es casi nulo, debido a la mala conectividad. En su defecto, se realizan actividades en físico más prácticas.

3.3 Acciones de evaluación del aprendizaje de los docentes-estudiantes

Debido a las características y naturaleza del programa se plantea una evaluación de carácter formativa, es decir se busca que además de verificar los resultados finales, se realice también el seguimiento a cada uno de los pasos que se planearon y se llevaron a cabo para llegar

a dicho aprendizaje, desde el inicio hasta el final, teniendo en cuenta diferentes perspectivas, desde la individual o propia, la de un o unos compañeros de aprendizaje y obviamente desde la visión del tutor (Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación). Además, la evaluación trata de no solo enfocarse desde el aspecto cognitivo (La adquisición y procesamiento de un conocimiento) sino que también desde el aspecto metacognitivo (Consciencia de la forma en que se aprendió) para que de esta forma el docente-estudiante pueda retransmitir la experiencia en el aula con sus estudiantes. Se aclara también que la evaluación nunca es sumativa, ya que no se establece como parámetro de implementación por parte de la coordinación del programa, en parte porque se evita este tipo de presión al ejercicio de formación, y que tampoco se solicita un registro individual, solamente un reporte grupal de fortalezas, oportunidades de mejora y compromisos para el directivo y el formador del programa. También recordemos el atenuante de que la participación de los docentes-estudiantes es voluntaria y que en ningún momento se genera reportes para certificados o graduación alguna. En la figura 7 se presenta el aparte del formato de informe que el tutor tiene asignado para el reporte de avances frente a las diferentes formaciones que debe realizar en un ciclo de la ruta del programa y en el que se evidencia lo mencionado anteriormente.

DESARROLLO DEL ACOMPAÑAMIENTO
STS y Taller: Describa brevemente fortalezas, oportunidades de mejora y compromisos que resultaron de la realización de las actividades (STS y Taller) implementadas durante el acompañamiento. (Estos campos se pueden repetir de acuerdo con el número de actividades realizadas)
STS: - Nombre de la STS- (Máximo 3.000 caracteres)
Fortalezas:
Oportunidades de Mejora:
Compromisos:
Taller:-Nombre del Taller- (Máximo 3.000 caracteres)
Fortalezas:
Oportunidades de Mejora:
Compromisos:
STS: -Nombre de la STS- (Máximo 3.000 caracteres)
Fortalezas:
Oportunidades de Mejora:
Compromisos:
Taller -Nombre del Taller- (Máximo 3.000 caracteres)
Fortalezas:
Oportunidades de Mejora:
Compromisos:

Figura 7. Aparte de Anexo 4. Informe pedagógico semanal del PTA 2020.

Fuente: Coordinación del PTA 2020.

Para lograr la evaluación desde lo formativo el tutor generalmente usa los medios orales, debido a que otros medios como el escrito requieren de mayor tiempo y los docentes-estudiantes son reacios frente al desarrollo de estas actividades; para ello se apoya de acciones como las preguntas en clase durante cada fase o actividad, para determinar autoevaluaciones frente a los aportes y su relación con su práctica, los diálogos o debates en los que de manera grupal coevaluativamente se reflexiona sobre los aportes dados por otros compañeros, las exposiciones de trabajos de acuerdo con su carácter individual o grupal en el que se reconocen sus aciertos y debilidades tanto auto evaluativamente como cooperativamente. En cuanto a la heteroevaluación, el tutor que es quien la realiza, con el mismo medio oral y la aplica al reconocer la importancia y

relevancia de las exposiciones realizadas por los docentes-estudiantes frente a la temática abordada, como por ejemplo si se relaciona o no con su práctica como docente, también si se observa en sus actividades algún error, ya sea de interpretación o de implementación, como cuando se verifica si reconoce el concepto estudiado en los textos del programa. La evaluación aplicada requiere de mucho tacto, para lograr una participación aceptable de los docentes-estudiantes, para evitar la presión indebida a aquellos que han mostrado su apatía o falta de motivación frente al tema.

Este medio oral se acentuó en los encuentros virtuales, aunque también se apoyaba en medios escritos como el google form. Cuando es presencial se recurre en menor medida a los medios físicos como la producción de un texto en lenguaje, o cuando se busca la reflexión sobre la fase de la práctica o transferencia, pero este tipo de registro no se sistematiza; también la heteroevaluación dentro de la presencialidad se apoya de la observación para identificación de avances o debilidades cuando están desarrollando un trabajo práctico.

Finalmente, ya por fuera de la formación, los aprendizajes logrados se pueden verificar cuando se generan acciones dentro de los acompañamientos al aula, donde en trabajo conjunto con el tutor se planean o implementan clases. Estas acciones en su mayoría surgen del reconocimiento de los aportes a su práctica desde el ejercicio reflexivo.

Capítulo 4: Formulación del problema de investigación

El porqué de este aparte de la investigación se puede establecer de manera pragmática a partir de una de las frases célebres de Albert Einstein como parte de una anécdota que tuvo en las clases con sus estudiantes, “La formulación de un problema, es más importante que su solución”. Para Einstein (S.F.) era claro que la dificultad para encontrar la solución a un problema radicaba inicialmente en la falta de comprensión de este, por tanto, para nuestro caso, si se da una correcta formulación de un problema por parte del investigador, significará que entendió las características que lo definieron y su estudio le permitirá encontrar alternativas de solución de manera más sencilla.

La formulación del problema en nuestro caso, parte de reflexionar sobre los elementos presentados anteriormente y que de una u otra forma constituyen la práctica de enseñanza del tutor, de estos elementos se irán estableciendo interrogantes que, desde el ejercicio reflexivo, nos conducirán a la formulación de la pregunta que responda finalmente a la intención específica de la investigación que se desea realizar.

Inicialmente partiremos de reconocer cuál es el fin principal de las prácticas de enseñanza del tutor, como marco concreto de nuestro objeto de estudio, enmarcado dentro del desarrollo de las STS y los lineamientos del programa. En esta se identifica el fortalecimiento del fundamento conceptual y didáctico de las áreas de lenguaje, matemáticas y preescolar, además del desarrollo del conocimiento didáctico del contenido de los docentes-estudiantes, promoviendo ejercicios de reflexión pedagógica en busca del mejoramiento de sus prácticas de enseñanza. Como se presentó anteriormente no se están logrando de acuerdo con lo esperado, además de observar

baja participación en el desarrollo de las actividades de los encuentros de formación o la falta de interés en las temáticas; pero ¿Por qué la participación y el interés en las actividades es baja? Al realizar una reflexión inicial de la anterior pregunta en busca de posibles respuestas, se generan otras como: ¿El diseño de las formaciones implementadas responden o despiertan el interés de los docentes-estudiantes? ¿Los docentes-estudiantes reconocen la pertinencia de los aprendizajes planteados para sus prácticas de enseñanza? ¿Las prácticas de enseñanza del tutor logran generar reflexiones en los docentes estudiantes que apunten a la comprensión de los aprendizajes planteados y su relación con sus propias prácticas de enseñanza?

Otro elemento que nos genera inquietudes son las limitaciones del contexto institucional y del aula, ya que como se evidenciaron afectan las formaciones que aplica el tutor, como la dificultad para convocar a los docentes-estudiantes y las diferencias en el tiempo estimado por la coordinación del programa en sus protocolos con las que realmente se cuentan para su implementación; frente a esto ¿Las planeaciones que realiza el tutor en las que se adapta los protocolos propuestos responden a estas limitaciones y en qué forma? ¿Afectan los aprendizajes esperados la forma en que se planea teniendo en cuenta estos elementos del contexto?

Al estudiar los anteriores cuestionamientos, se nos presentan ideas que dirigen el sentido por el cual se realiza esta investigación, ya que nos permite identificar qué aspecto principalmente es el que deseamos mejorar frente a las prácticas de enseñanza del tutor, es decir establecer el alcance de la investigación. La formulación de la pregunta de la investigación que se redacta a continuación busca el identificar aquellos elementos de la práctica de enseñanza del tutor que conduzcan hacia el aprendizaje comprensivo o no sus docentes-estudiantes:

¿De qué forma las prácticas de enseñanza del tutor del PTA implementadas en las Sesiones de Trabajo Situado de la institución La Ceja Mesitas, permiten responder a las necesidades del contexto y al desarrollo de aprendizajes comprensivos por parte de los docentes-estudiantes?

4.1 Objetivos

Para la definición de los objetivos esperados en la presente investigación se retoma la pregunta finalmente formulada y los procesos que se tuvieron en cuenta; de esta forma, se podrá identificar el alcance deseado de la investigación o los resultados esperados de acuerdo con el interés del investigador.

Objetivo principal:

Analizar los elementos de la práctica de enseñanza del tutor del PTA de la Ceja Mesitas que se implementan en las Sesiones de Trabajo Situado (STS), a partir de las reflexiones resultantes de la implementación de la Lesson Study, para generar transformaciones que impliquen aprendizajes más comprensivos y pertinentes en los docentes – estudiantes.

Objetivos específicos:

- Identificar dentro de las acciones constitutivas de las prácticas de enseñanza del tutor, aquellos elementos que influyen en el desarrollo de los aprendizajes comprensivos de los docentes-estudiantes, a partir de los datos que se generen con la implementación de los ciclos de la Lesson Study.
- Comprender cuáles estrategias utilizadas por el tutor fomentan aprendizajes y reflexiones más profundos en los docentes-estudiantes, sobre sus prácticas de enseñanza, de acuerdo con lo propuesto en las Sesiones de Trabajo Situado del PTA.
- Analizar los diferentes resultados obtenidos en los ciclos de la Lesson Study que permitan desde la reflexión pedagógica, la transformación de las prácticas de enseñanza del docente tutor del PTA.

Capítulo 5: Descripción de la investigación

Cuando se hace cualquier actividad humana de manera racional, se asume que debe haber cierto grado de conciencia en lo que se hizo, por eso, si estamos en una investigación, es evidente que esta por sus propósitos mismos apunta a lograr un grado de racionalidad más alto, y en consecuencia si se quiere llegar a ese nivel, el investigador debe comprender de manera más consciente los elementos y características de las acciones que debió implementar. En este apartado podremos encontrar una descripción de aquellas acciones, elementos o herramientas que se utilizaron para responder a la problemática identificada por el investigador y los fundamentos sobre los cuales los establece.

En primer lugar, tenemos que el objeto de estudio de esta investigación son las prácticas de enseñanza del tutor del Programa Todos a Aprender de la institución educativa La Ceja Mesitas; pero, para ser más específicos y teniendo en cuenta la novedad de la propuesta del diseño (Investigación-acción) y metodología (Lesson Study) de la investigación para el investigador (establecida dentro de la maestría en la que se desarrolla el presente proyecto), se asume desde una visión de practicidad un foco de trabajo, que son las acciones asumidas para la implementación de las STS. La anterior decisión responde a una problemática identificada anteriormente dentro de la exposición dada de las características del contexto en el que se dan las prácticas de enseñanza y de la descripción de esta al comienzo de la investigación, la cual nos permitió reconocer una serie de limitaciones o dificultades al momento de planear e implementar las diferentes formaciones que aplica el tutor a sus docentes-estudiantes principalmente por factores ajenos como el planteamiento de temáticas y protocolos (planeaciones) diseñadas sin tener en cuenta los contextos instruccionales, el tiempo efectivo de clase o las características de sus docentes estudiantes de acuerdo con la naturaleza del PTA.

El alcance de la investigación estaría definido entonces por el tipo en el cual se ubica que es descriptivo longitudinal (Pievi & Bravin, 2009), cuya característica es recoger y medir datos de un mismo grupo a través de un tiempo determinado; dicho grupo para nuestra investigación sería el tutor y el grupo de docentes-estudiantes asignados, y lo que se pretende es obtener información sobre las características y relaciones entre los diferentes hechos que se presentan dentro de las prácticas de enseñanza realizadas en las STS, teniendo en cuenta las diferentes consideraciones asumidas en la implementación y los resultados previstos de aprendizaje de acuerdo con el conocimiento didáctico del contenido que se espera adquiera los docente. Todo lo

anterior apoyado en el aporte reflexivo propio y colaborativo con otros colegas que participan en la investigación, con el objetivo final de identificar acciones de mejoramiento de dichas prácticas.

Para lograr lo anterior, partiremos de reconocer en que se fundamentan los distintos procesos realizados para la investigación, los cuales nos otorgaran líneas de acción metodológica y conceptual necesarios para su reconocimiento formal y validación de los resultados.

Necesariamente se reconoce que la naturaleza de los hechos a investigar responde a fenómenos sociales, es decir que no son ni absolutos, ni permanentes, ni estáticos, tal como son las prácticas de enseñanza, que en su desarrollo dependen de la influencia subjetiva de sus participantes y del contexto cultural e histórico (Por ejemplo, las necesidades de un estudiante en una época no son las mismas de aquellos que lo antecedieron). Por tal razón, el enfoque a utilizar no se recomienda que se base en pensamientos positivistas, característicos en los estudios de fenómenos naturales, como los aplicados en las ciencias exactas (Matemáticas, ciencias naturales...), tal como lo establece Pérez Gómez (1994):

(...) Los fenómenos sociales en general, y los educativos en particular, (...) manifiestan dos características que los diferencian claramente de los fenómenos naturales:

- El carácter radicalmente inacabado de los mismos, su dimensión creativa, autoformadora, abierta al cambio intencional. La dimensión semiótica de tales fenómenos.
- La relación en parte indeterminada y, por tanto, polisémica entre el significante observable y el significado latente de todo fenómeno social o educativo.

Siendo consecuente con lo anterior se asume que el enfoque de investigación más adecuado es el cualitativo o la investigación cualitativa (Tojar, 2006), ya que estos suelen resultar más apropiados para el campo educativo en general, al permitirnos enfocar los esfuerzos del estudio de la práctica de manera holística, dentro de su accionar dinámico, según lo demuestra la práctica misma de la investigación, en tanto se proponen superar la dicotomía o tensión teoría-práctica, sirviendo esencialmente a objetivos transformadores de la realidad, a fin de modificar aspectos sustanciales como el proceso de producción y apropiación del conocimiento. También, dentro de la investigación cualitativa se puede decir que se presenta o adapta a las necesidades de la naturaleza dinámica de un aula de clase, ya que ella en sí también es dinámica, al no depender de una estructura concreta de acuerdo con lo que podemos interpretar en la afirmación de Tojar (2006) en su intento por definirla:

...no tiene una única metodología sino múltiples métodos de investigación; no se conforma tampoco con escasas técnicas de obtención de la información y de análisis, sino que todas ellas son tan variadas que, incluso, se pueden realizar diversas investigaciones diferentes sin que coincidan en una sola técnica...

El diseño de este trabajo responde a una estrategia de la investigación cualitativa, la investigación-acción, el cual tuvo su punto de partida en el ámbito de la psicología por Kurt Lewin (1946) y que posteriormente muchos autores desarrollaron en el ámbito educativo con sus diversos aportes como Stenhouse (1970) y el docente investigador, o Carr y Kemmis (1986) y la investigación participativa y emancipadora. Surge de la necesidad de investigar desde las acciones mismas que el docente realiza en sus clases, ya que se evidenciaba un distanciamiento

entre los modelos de investigación anteriores en los que la producción teórica (Construida en muchos casos por especialistas ajenos a la docencia) se distanciaba de la realidad de la práctica, más aún cuando esta es tan diversa y dinámica. Stenhouse establece las bases metodológicas, donde la perspectiva es la de la reflexión para mejorar la acción en una determinada situación, mediante la búsqueda de explicaciones y causas en forma colaborativa.

Así, llegamos finalmente a la Lesson Study, la metodología con la cual se realizaron los procesos de reflexión en forma cooperativa y colaborativa, por parte del tutor y sus compañeros de investigación. La “Lesson Study” (“Jyugyo-Kenkyu” en japonés Romaji, “Estudio de Clase” en castellano), es un tipo de metodología establecida en la investigación-acción cuyo objetivo principal es la transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al profesor avanzar hacia la teorización de la práctica o re-pensar la enseñanza (Hagger & Hazel, 2006) y la experimentación de la teoría o enseñar pensado (Soto et al., 2015). Dentro de las diferentes definiciones que podemos encontrar tomamos aquella que esencialmente la entiende como una estrategia de mejora de la práctica de enseñanza, en la que además la comunidad profesional se fortalece, cuando hace visibles los aprendizajes, tanto del estudiante como del profesor, a través de procesos cooperativos (Firman, 2010; Hendayana et al., citado en Suratno, 2012).

Asumiendo los anteriores aportes y fundamentos de la Lesson Study, se establece en esta investigación la formación del grupo cooperativo, integrado por el investigador principal, al que se le aplica en sus prácticas de enseñanza este estudio, y sus compañeros de la maestría Johan E. Villanueva (Licenciado en Matemáticas y Física, y también tutor del PTA) y Gladys E. Dussán

(Licenciada en Español y Comunicación Educativa). Teniendo en cuenta los principios de la metodología, se programa la implementación de “Ciclos de reflexión” denominados así dentro de los seminarios de la maestría, los cuales como su nombre lo indica, responden a un proceso sistemático y organizado para realizar el estudio de una clase determinada, ciclo que se irá repitiendo con otras clases.

En esta investigación, cada ciclo de reflexión establece cuatro etapas o fases secuenciales que corresponden a las acciones de Planeación, Implementación, Evaluación y Reflexión (PIER). Estas fases se generan teniendo en cuenta diversas propuestas para la implementación de la Lesson Study, como por ejemplo las siete dadas por Pérez y Soto (2013), de las cuales se reconocen sus fundamentos y se cruzan con las condiciones operativas y disciplinares del investigador y las de su equipo. Es así que, la primera fase de las siete, denominada “Definir el problema”, se establece en la formulación del problema de esta investigación y por tanto será la que guía las acciones a realizar en los ciclos de reflexión y de la tesis en sí. La segunda, tercera, cuarta y quinta corresponderían al PIER. La sexta y séptima fases, repiten etapas anteriores, para aplicar nuevamente la clase con las opciones de transformación halladas y así realizar una nueva evaluación y reflexión sobre esta. Para el caso de esta investigación, las acciones fundamentales de las últimas dos fases se integran al PIER, ya que el contexto y características del aula del tutor no permiten repetir la implementación de una misma formación dentro de la institución. Por lo anterior es que los ciclos de reflexión se enfocan al estudio de las prácticas de enseñanza aplicadas por el tutor, separado de los contenidos y de acuerdo con el foco identificado en la formulación del problema, para que los aportes resultantes de las reflexiones se conviertan en

fuentes de acciones a aplicar y transformar en el siguiente ciclo, sin importar la línea de formación aplicada.

El principio colaborativo estará presente de manera indirecta en todas las etapas del ciclo PIER; pero de manera directa, fundamentalmente en las etapas de planeación y reflexión. Inicialmente el tutor contará con los aportes de sus compañeros de investigación para la realización de la planeación de la formación seleccionada; posteriormente a la implementación, se establece una revisión de las evidencias y registros que se recolectaron de la implementación de la formación y de los aprendizajes logrados o no por los docentes-estudiantes, con las que se realizará la reflexión colaborativa y la identificación de acciones de transformación de la práctica de enseñanza.

Estos procesos de colaboración sistemática y organizada que fundamentan la Lesson Study influyen en la profesionalización del tutor. Pero su aporte a considerar principalmente, lo identificamos cuando logramos re-conocernos junto a otras/os, trabajando de una manera realmente conjunta con nuestros colegas, encontrando salidas a nuestras presiones profesionales con el compartir inquietudes, desarmar miedos e incertidumbres y establecer nuevas y mejores maneras para el desarrollo de nuestra labor.

Capítulo 6: Ciclos de reflexión

En el presente capítulo se describen los diferentes elementos y aportes que se realizaron en la implementación de los ciclos de reflexión de la Lesson Study. Cada ciclo se le denomina PIER porque corresponde a las iniciales de las fases o acciones que las caracterizan (Planeación, Implementación, Evaluación y Reflexión) de acuerdo con los fundamentos reconocidos en la propuesta de Pérez y Soto (2013). En la primera fase, el tutor y sus compañeros de investigación proceden a realizar la planeación de la clase o formación de forma colaborativa; en la segunda el tutor implementa la formación planeada anteriormente con los docentes-estudiantes; en la tercera el tutor realiza una evaluación de la clase de acuerdo con los registros y experiencias dadas en la implementación; y en la última fase, en forma colaborativa el equipo de investigación reflexiona frente a las evidencias y observaciones realizadas anteriormente para identificar acciones de transformación en las prácticas de enseñanza del tutor que puedan ser aplicadas en el posterior ciclo. Los registros se realizarán utilizando como apoyo fundamental un formato propuesto en la maestría al que también lo reconoceremos como PIER.

Debido a las características de la labor del tutor del PTA y de las condiciones del contexto de la institución asignada, solo fue posible la implementación de tres ciclos de reflexión, porque las formaciones o STS, que son donde se aplica el objeto de estudio de esta investigación, solo se pueden programar en un día cada dos o tres meses, correspondiendo inicialmente al tiempo establecido para cada ciclo del cronograma del PTA y al espacio que se logra coordinar y acordar con el directivo de acuerdo con las condiciones del contexto rural de la institución.

6.1 Primer ciclo de reflexión

Para este primer ciclo de reflexión se establece desarrollar la formación definida en la línea del programa para la primera infancia. La selección se determina después de un diálogo con su compañero de investigación, el tutor Johan E. Villanueva, para intentar aplicar de otra forma la sexta y séptima fase propuesta por Pérez y Soto (2013) de la metodología de la Lesson Study, manteniendo sus fundamentos en lo referente a implementar nuevamente la clase. La propuesta parte de reconocer que ambos pertenecemos al mismo programa y, por lo tanto, las líneas de formación y los protocolos que debemos aplicar son los mismos, pero aplicándose con docentes-estudiantes diferentes por la asignación única y diferenciada de institución a los tutores. El acuerdo consiste en que cada uno aplica durante este primer ciclo una línea de formación diferente, para luego realizar el intercambio en el segundo ciclo, lo que nos permitirá fortalecer las reflexiones con la verificación de los hallazgos o aportes realizados.

La formación se acuerda con el directivo y los docentes-estudiantes para que sea presencial. Las temáticas en la línea de formación de primera infancia y los aprendizajes están definidos por la coordinación del programa, pero como las condiciones para el desarrollo de estas, siguen presentando la limitación en el tiempo y espacios, se decide continuar con la estrategia en la que se fusionan las dos formaciones y los protocolos que pertenecen a esta misma línea, es decir la Sesión de Trabajo Situado y el taller; además, estas fueron estructuradas desde la coordinación para que correspondan a la misma temática que es “ El seguimiento y valoración del desarrollo y aprendizaje en la educación inicial”.

Teniendo en cuenta la densidad de los protocolos a fusionar (Ver anexos 1 y 2) se establece realizar una planeación previa por parte del tutor, para cuando se implemente la primera etapa del ciclo de reflexión, estudiarlo con los demás compañeros del equipo de investigación y generar acciones de transformación desde el ejercicio reflexivo colaborativo.

A continuación, se presentará una descripción de los procesos realizados en cada una de las fases del ciclo de reflexión compuesto por el PIER, apoyados en los diferentes registros dados en el formato diseñado para tal fin (Ver anexo 3), además de las reflexiones dadas en los encuentros de estudio entre el investigador, sus compañeros y el asesor de tesis.

6.1.1 Fase de Planeación.

En esta fase se realiza la planeación de las acciones y actividades de la formación sobre primera infancia. El investigador principal presenta la planeación inicial, la cual se registra en el formato PIER, en el que además se registraron los diferentes aportes que se dieron en las reuniones de reflexión de esta fase del ciclo. (Ver anexo 3).

Entre los ajustes dados por el tutor a los protocolos propuestos por el programa se tiene el cambio de planteamiento de desempeños esperados a Resultados Previstos de Aprendizaje (RPA), desde el enfoque de Enseñanza Para la Comprensión (EPC). Esta propuesta parte de reconocer el aporte de Perkins D. (1999), para definir dimensiones en las cuales se plantea las diferentes formas en que el pensamiento debe transitar para que se logre la comprensión de un aprendizaje dado. De esta forma, cuando se plantean metas de aprendizaje por parte del docente,

puede determinarlas no solo desde el ámbito de la memoria o de los contenidos. Como resultado se tienen los siguientes RPA:

- **Contenido:** Los docentes estudiantes comprenderán las características del seguimiento y valoración al desarrollo y aprendizaje de los niños de educación inicial, apoyado con los elementos a tener en cuenta en la documentación pedagógica para fortalecer su práctica de aula.
- **Método:** Los docentes-estudiantes reconocerán el proceso de seguimiento y valoración desde un ejercicio reflexivo apoyado en la información recolectada en la documentación pedagógica, sobre las formas como las niñas y los niños aprenden y se desarrollan, con el fin de definir y orientar estrategias para observar, escuchar, registrar y analizar sus capacidades, interacciones, experiencias y dinámicas propias a su momento de vida.
- **Propósito:** Los docentes-estudiantes reflexionaran sobre la importancia del seguimiento y valoración del desarrollo de los niños de educación inicial en el diseño de su organización curricular definida hacia el desarrollo integral y fundamental del ser.
- **Comunicación:** Los docentes-estudiantes podrán plantear acciones o estrategias de acuerdo con las intencionalidades pedagógicas que logren identificar con la documentación del proceso y desarrollo de las experiencias y aprendizajes de los niños de primera infancia.

La secuencia de actividades obedece a la selección de las dadas en los protocolos de la STS y el Taller. Entre las que se identificaron como comunes para unificarlas, aquellas que realizaban participaciones de los docentes-estudiantes en diálogos frente a preguntas sobre el contexto de su aula y su relación con las acciones de seguimiento y valoración del desarrollo de los aprendizajes de los niños. Otro criterio que se asumió es el de relación de contención de las temáticas; la STS y su tema “Documentación pedagógica en la educación inicial” hace parte del taller “El seguimiento y valoración del desarrollo y aprendizaje en la educación inicial”, así se ubica en el momento seis de acuerdo con la secuencia didáctica. Finalmente se buscó que las actividades respondieran a los RPA, que provienen de los objetivos dados por el programa. Es así como se definen los siguientes momentos o etapas de manera general:

1. Saludo y presentación inicial: 5 minutos.

Realizar un ejercicio de contextualización de los procesos adelantados en el programa

2. Momento 1 - Exploración: 20 minutos.

Experiencia de la maestra Lili de Tierra Morada. Realizar un desarrollo inicial de conceptos previos a partir de un ejemplo.

3. Momento 2 - Práctica: 20 minutos.

El sentido del seguimiento al desarrollo y el aprendizaje. En un ejercicio práctico de trabajo colaborativo, los docentes reconocen los principales elementos del seguimiento y valoración del aprendizaje en primera infancia.

4. Momento 3 - Estructuración Transferencia: 20 minutos.

Valorar y reconocer a las niñas y a los niños. Se realiza un ejercicio de consolidación de las nociones alcanzadas en las anteriores actividades, con la presentación que realice el tutor y las ayudas del power point, además de que realicen una transferencia desde sus experiencias.

5. Momento 4 – Exploración - estructuración: 25 minutos.

¿Qué sabemos sobre la documentación pedagógica? Se realiza una exploración sobre las nociones sobre documentación pedagógica que tienen los docentes, se les relaciona como parte del seguimiento y valoración.

6. Momento 5 – Práctica: 20 minutos.

¡Manos a la obra! Los docentes realizan la consolidación del concepto de documentación pedagógica a través de un ejercicio colaborativo con el archivo de una documentación de ejemplo, que pueden relacionarlo como una posibilidad de aplicación dentro de su práctica.

7. Cierre: 10 minutos.

Se realiza un ejercicio de valoración grupal de la STS entre todos los participantes con una pregunta guía.

Después de que el tutor presenta la planeación inicial, en un espacio de encuentro virtual en el que participan sus compañeros de investigación, Johan Eduardo Villanueva, Gladys Elena Dussán y el asesor de tesis Andrés Julián Carreño, se generan diferentes reflexiones y aportes frente a esta, como producto esencial del trabajo colaborativo que identifica a la Lesson Study.

Las propuestas plantearon ajustes significativos que mejoraran el uso más eficaz del tiempo, el planteamiento de modificaciones a las actividades para simplificarlas o fusionarlas con otras, de tal forma que permitieran responder a las limitaciones del contexto y al desarrollo de los aprendizajes propuestos. Dichas recomendaciones se registraron en el Anexo 3, de las cuales tenemos:

Para fortalecer el aprendizaje en el momento dos se recomienda que el esquema a elaborar por los docentes se pueda realizar con otras herramientas como el dibujo o recortes, dándole mayor flexibilidad y facilitando la participación de los todos los docentes, desde el reconocimiento de habilidades diferentes en cada uno de ellos. Además, se propone realizar un ejercicio de comparación de las diferentes nociones plasmadas por los docentes – estudiantes y los dados en la diapositiva.

Otra recomendación del equipo de investigación estableció la reducción de actividades dentro de los momentos para favorecer su implementación, ya que la formación es aún larga para el espacio dado para su implementación, como en el momento cinco cuya alternativa fue limitar esta actividad a un ejercicio de reflexión sobre lo que observen en la documentación pedagógica de ejemplo y las oportunidades que pueden asumir dentro de su práctica de enseñanza al aplicar algunos de sus elementos.

Finalmente se acuerda que en este ciclo la herramienta de recolección de evidencias es el registro fotográfico, de los diferentes productos o actividades, porque es la que hasta el momento los docentes-estudiantes tienen por costumbre cuando se realizan las formaciones presenciales.

6.1.2 Fase de implementación.

En esta fase se realiza el registro descriptivo de las actividades realizadas en el encuentro de formación con los docentes-estudiantes, en el aparte correspondiente del formulario PIER, de acuerdo con la evidencia fotográfica y las memorias del tutor. Dichos registros se concretan a continuación:

La reunión se inicia 15 minutos después de lo programado debido a que varios de los docentes-estudiantes no habían terminado sus labores académicas. Primero, se realiza un conversatorio para establecer nuevos acuerdos que nos permitan la continuación de la STS en otro espacio, debido a que la jornada disminuyó al tener que retirarse más temprano, porque deben tomar sus transportes hasta sus casas en Neiva, y así poder asistir a la reunión convocada por la rectora al día siguiente en dicha ciudad. Como acuerdo se establece continuar el primer día de la semana institucional. (Se aclara que el acuerdo no se pudo cumplir porque la semana se convocó para trabajo virtual y copó toda la jornada).

A continuación, se inicia con la presentación de la temática y la socialización de los RPA propuestos. Por la extensión de estos se mostraron dudas que debieron aclararse para comprender la división (Contenido, propósito, método y comunicación). Después, en el momento 1, se realiza la actividad de lectura de la maestra Lili, limitándola a dos páginas del texto. Se les da la oportunidad a solo dos docentes de responder a las preguntas planteadas para la lectura, además de guiarlos en las que presentaron dudas. Se les apoya en otras dos preguntas porque apuntan a temas específicos de las bases curriculares y que no recordaban.



Figura 8. Docentes-estudiantes de la IE La Ceja Mesitas – STS primera infancia

Fuente: Elaboración propia

En el momento 2, la mayoría de los docentes participan activamente, las instrucciones debieron aclararse durante su implementación ya que los docentes presentan dudas, porque creen que se espera que cada concepto lo dominen y que cuando se habla de hacer la actividad debe tener obligatoriamente una estructura jerárquica, para lo cual se les aclara que no es indispensable y que lo importante es vislumbrar ya sea a través de esquemas o dibujos lo que asumen de los conceptos que se consideran como elementos a tener en cuenta del seguimiento y valoración de los aprendizajes de los niños. De los dos grupos uno logra hacerlo en el tiempo dado y se les permite presentar sus nociones, el otro grupo mientras escucha va terminando la actividad. Por la premura del tiempo se decide compartir inmediatamente la presentación con las definiciones consolidadas desde el programa para que logren verificar o comparar sus nociones. Se termina la actividad y se acuerda que el segundo grupo socialice en el siguiente encuentro, pero como se mencionó no fue posible porque el espacio para continuar no se dio.

6.1.3 Fase de evaluación.

En esta fase se describe el seguimiento o evaluaciones que se aplicaron a los docentes-estudiantes para saber cómo son sus avances en sus procesos de construcción de conocimiento, cómo se evidenció sus comprensiones o, todo lo contrario, teniendo en cuenta los RPA.

En los momentos iniciales del encuentro con los docentes estudiantes, se reconoce el esfuerzo por parte de ellos para participar y apoyar el desarrollo de la actividad a pesar de las dificultades operativas presentadas, y sus dinámicas particulares (limitación en tiempos, recursos, transporte...) ya que fueron abiertos al diálogo y se logró establecer acuerdos para poder terminar la STS en otra jornada (aunque no se diera posteriormente las condiciones para hacerlo).

En la actividad inicial de reconocimiento de los propósitos de la formación a partir de la lectura y dialogo sobre los RPA, los docentes muestran una actitud inicial de apatía o desconocimiento, debido a que la estructura de estos es desconocida para ellos, quienes siempre han trabajado con objetivos y desempeños; pero, luego comenzaron en su mayoría a reconocer elementos de este como parte de la EPC cuando se les aclaró la fundamentación básica sobre la que se soportan.

Cuando los docentes realizan la lectura y el ejercicio de cuestionario del momento 1, establecen un reconocimiento inicial dentro de la actividad y en los distintos diálogos, de la importancia del seguimiento y valoración, como se plantea en el RPA de propósito. Realizan observaciones y establecen aportes sobre la experiencia desarrollada por la maestra Lili, en la

que se evidencia dentro de su estructura elementos de la pedagogía por proyectos, además de principios que reconocen el desarrollo de aprendizajes a partir de las experiencias y motivaciones propias de los niños. De esta manera, concatenan algunos elementos o estructuras que hacen parte de las Bases curriculares para la educación inicial y preescolar MEN (2017) y por tanto la identificación de estos como parte del proceso de valoración y seguimiento.



Figura 9. Esquema momento 2 – STS primera infancia

Fuente: Elaboración propia

También los docentes-estudiantes demuestran con su participación y los aportes dados dentro de las presentaciones de los esquemas desarrollados en el momento 2 (Ver figura 9), la identificación y comprensión de los elementos que caracterizan el seguimiento y valoración al desarrollo de los aprendizajes de los niños de primera infancia, a partir del desarrollo de

conceptos desde sus mismas concepciones previas y el análisis de estos dentro de la elaboración de una representación o estructura. Cuando se realiza la socialización de las definiciones dadas en la presentación del power point, se observa que resaltan en ella sus puntos de acuerdo, o las diferencias que tenían con las propias. La actividad podría haber sido más fructífera si se hubiera logrado una mayor integración del otro grupo con sus aportes, pero la limitación del tiempo en la jornada no lo permitió.

6.1.4 Fase de reflexión.

Esta última fase corresponde a una de las partes esenciales de la Lesson Study, que es el ejercicio de reflexión colaborativa, donde participan el tutor con el mismo equipo de investigación con el que trabajó inicialmente, para generar acciones de mejoramiento en las prácticas de enseñanza con la información recolectada hasta el momento. En el PIER, internamente está constituida por dos actividades, la primera busca describir colaborativamente qué acciones concretas nos permiten ver qué se cumplió o no el objetivo o propósito trazado dentro de la actividad, declarado al comienzo de la planeación, si se evidenciaron los RPA declarados. Esto se sustentará en las evidencias recolectadas y con argumentos de naturaleza teórica, relacionándolos con el foco identificado por el investigador principal, así como, con las categorías apriorísticas, es decir, las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza. La segunda actividad es la descripción de acciones y oportunidades para mejorar identificadas por el equipo de Lesson Study, y que serán claves para el siguiente ciclo teniendo en cuenta la reflexión en, sobre y para la práctica.

Para facilitar la comprensión y organización de las descripciones de las actividades propuestas para el ciclo de reflexión, se presentarán los elementos mencionados en el siguiente cuadro o rejilla (Tabla 1) con la información que se registró en el formato PIER.

Tabla 1

Matriz de fortalezas y oportunidades de mejora primer ciclo Lesson Study

ACCIONES CONSTITUTIVAS DE LA PRÁCTICA DE ENSEÑANZA	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA
ACCIONES DE PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La relación entre los RPA y las actividades o momentos de la STS es más sencilla de identificar y permite una mayor claridad en la priorización de acciones. • La planeación colaborativa permite reconocer las actividades a priorizar de acuerdo con su pertinencia y el contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar con anterioridad los espacios, asegurando con el directivo el evitar el cruce con otras. • Fortalecer las estrategias de la EPC a partir de sus fundamentos que permitan identificar de manera más eficaz los aprendizajes y actividades pertinentes, para priorizarlos, minimizando las actividades innecesarias.
ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes identifican con los RPA y su planteamiento por dimensiones, los aprendizajes esperados, generando su comprensión y el aumento del interés. • La actividad grupal fomenta las interacciones, provocando una mayor integración y participación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar los diálogos reflexivos con los docentes-estudiantes en aquellas actividades en las que muestran mayor interés o se sienten menos presionados, como en las actividades de trabajo grupal, con el dialogo directo o colaborativo.
ACCIONES DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	<ul style="list-style-type: none"> • Las acciones de evaluación formativa fueron atractivas para los docentes-estudiantes cuando se permitió confrontar sus preconcepciones con los planteados dentro de la formación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar estrategias dinámicas, y prácticas cuya elaboración no requiera de procesos largos o complejos para evidenciar los aprendizajes, como por ejemplo las rutinas de pensamiento. • Establecer otros mecanismos de recolección de evidencias que faciliten su

		valoración de acuerdo con los RPA, por ejemplo, el video, que se adapta mejor a las condiciones del contexto.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia

6.1.5 Conclusiones del primer ciclo.

- Se reconoce como estrategia que fomenta la comprensión de los docentes-estudiantes, la integración de algunos principios y fundamentos de la EPC ya que generan un mayor interés en los aprendizajes propuestos, al establecerlos de manera más clara para ellos.
- Es importante continuar fortaleciendo la planeación del tutor, para que pueda responder de manera más efectiva a las limitaciones del contexto y el desinterés de los docentes-estudiantes, con formaciones en las que, desde la comprensión de la importancia de las temáticas, sientan que realmente serán pertinentes para su formación profesional y el mejoramiento de los aprendizajes de sus estudiantes.
- Los análisis generados de las reflexiones del ciclo permiten establecer posibles acciones de transformación en las prácticas de enseñanza que se implementen en el siguiente ciclo, como, por ejemplo, la planeación de las evidencias adecuadas para realizar el seguimiento de los aprendizajes, desde la planeación de la formación.
- La implementación de la Lesson Study en este ciclo permite iniciar la identificación de elementos de mejora en las prácticas de enseñanza del tutor, como se estableció en los objetivos específicos, tales como la interpretación adecuada de las condiciones de su

contexto y la necesidad de identificar cuáles acciones son los más pertinentes para el logro de los aprendizajes propuestos.

6.2 Segundo ciclo de reflexión

En este segundo ciclo de la Lesson Study se realiza un ajuste a lo planteado en el primer ciclo en la selección de la temática de formación a estudiar, que era intercambiar con la que había realizado el compañero tutor Johan E. Villanueva, debido a que no fue posible coordinar los cronogramas institucionales con los del programa y las del proceso PIER de esta investigación. Es así, que al comenzar el año 2022, se toma entre las nuevas temáticas definidas por el programa, la formación a los docentes-estudiantes planteada para el área de lenguaje.

Con el directivo docente se establece que la formación se efectúe de manera presencial, la temática en la línea de lenguaje se enfoca hacia el desarrollo de la STS sobre lectura crítica intertextual, la cual se denomina “El camino hacia la lectura crítica”. En esta ocasión se establece innecesario la fusión con la temática del taller planteado para lenguaje por parte del programa debido a que son muy similares, además, este se organiza para trabajarlo dentro de los acompañamientos de aula. En el anexo 4 se puede observar la presentación y estructura STS lenguaje diseñado por la coordinación del PTA, con la cual el tutor realiza las adaptaciones a la planeación buscando responder al contexto de su institución y docentes-estudiantes, además de mantener la coherencia y pertinencia con lo planteado dentro de sus objetivos.

En los siguientes apartados se podrán ver una descripción de los procesos realizados en cada una de las fases del ciclo de reflexión compuesto por el PIER, apoyados en los diferentes registros dados en el formato diseñado para tal fin (Ver anexo 5), además de los diferentes registros de las reflexiones logradas en los encuentros de estudio entre el investigador y su equipo de investigación.

6.2.1 Fase de Planeación.

Para esta fase el investigador realiza inicialmente la planeación de la formación en la STS de lenguaje con las diferentes adaptaciones que consideró importantes para la concreción del propósito definido por el programa, los identificados por el mismo de acuerdo con sus criterios y los definidos en las reflexiones del anterior ciclo.

Entre los ajustes se mantiene el replanteamiento de los objetivos y desempeños esperados dados en el protocolo inicial a Resultados Previstos de Aprendizaje (RPA), desde el enfoque de Enseñanza Para la Comprensión (EPC). De acuerdo con el anterior ciclo de reflexión, se concluye que la propuesta de Perkins D. (1999) nos permite definir con mayor claridad los aprendizajes esperados por los docentes-estudiantes, además de que estos los apropian mejor, permitiéndoles ser más participes en los procesos de enseñanza planteados y el lograr aprendizajes más comprensivos. Como resultado se tienen los siguientes RPA:

- Contenido: Los docentes-estudiantes comprenderán las características y elementos que hacen parte de la intertextualidad y su relación con el desarrollo de la lectura crítica.

- Método: Los docentes-estudiantes reconocerán estrategias para el desarrollo de la intertextualidad como parte del desarrollo de la comprensión crítica, mediante una experiencia didáctica con un hipertexto.

- Propósito: Los docentes-estudiantes reflexionaran sobre la importancia de comprender el análisis intertextual para el fortalecimiento de la comprensión crítica en sus estudiantes.

- Comunicación: Los docentes-estudiantes identificarán desde el inicio del año escolar oportunidades de trabajo en comprensión crítica, enfocado en el análisis intertextual, a partir del uso en sus planeaciones de los materiales del Programa Todos a Aprender u otra clase de textos.

Se reconoce la importancia de continuar usando la secuencia planteada por la coordinación del programa, la cual ofrece una serie de etapas fundamentales para el desarrollo de aprendizajes durante una clase o formación. Además, dentro de estas se identifican las actividades que promoverán los aprendizajes propuestos en los RPA dados anteriormente. También, el tutor implementa como oportunidad de mejora en este ciclo, para responder a las sugerencias dadas en el anterior sobre disminuir o priorizar todavía aún más las actividades que se van a implementar, el identificar y comprender el concepto estructurante, que este protocolo es la “Lectura crítica intertextual”, de esta forma utilizarlo como herramienta para el diseño de la planeación, que nos permita priorizar dentro del conjunto de actividades propuestas por el programa, aquellas que respondan al aprendizaje más importante identificado y a su vez obtener

alternativas de acción que permitan responder a las limitaciones planteadas anteriormente para el desarrollo de las STS en la institución. Es así, como se aprovecha la mayor potencialidad de la noción del concepto estructurante: facilitar construir significados al dejar a disposición del alumno un marco general donde crear vínculos y establecer relaciones no arbitrarias, Galfrascoli A. (2016). Los momentos o etapas son los siguientes:

1. Saludo y presentación inicial: 5 minutos.

Realizar la apertura de la formación, socializar su estructura y requerimientos y reconocer los resultados previstos de aprendizaje.

2. Momento 1 - Exploración: 25 minutos.

Interpretación de un comic hipertextual. Actividad de acercamiento a la lectura intertextual desde un ejercicio de reconocimiento de conocimientos previos sobre los niveles de lectura.

3. Momento 2 - Práctica: 35 minutos.

Lectura “En el Bosque” por Anthonie Browne. En un ejercicio práctico de trabajo colaborativo con el tutor los docentes reconocen elementos para la comprensión crítico-intertextual a través de un hipertexto.

4. Momento 3 - Estructuración: 20 minutos.

Conceptualizaciones. Se realiza un ejercicio de consolidación de las nociones alcanzadas en las anteriores actividades, con la presentación que realice el tutor y las ayudas del power point,

5. Momento 4 – Transferencia: 25 minutos.

Otras propuestas de trabajo. Desarrollo de actividad de trabajo colaborativo en las que se realicen propuestas de planeación usando los textos del programa de lenguaje o la colección semilla.

6. Momento 5 - Cierre: 10 minutos

Se realiza un ejercicio de valoración grupal de la STS entre todos los participantes con una pregunta guía.

Finalmente, en esta fase, en el espacio de reflexión grupal con el equipo de investigación, se plantearon los siguientes ajustes que promoverían el uso más eficaz del tiempo, alternativas de acción y profundización, o el planteamiento de modificaciones a las actividades para el desarrollo pertinente de los aprendizajes propuestos. (Ver Anexo 5)

En el momento 1, se sugiere el formar tres grupos para asignarles la resolución de una de las fases de la rutina del pensamiento (Veo, pienso, me pregunto) en donde el tutor dará orientaciones que los conecte inicialmente con las comprensiones de los niveles de lectura. Lo anterior permitirá que el tiempo de desarrollo de la rutina sea más corto y eficiente al establecer acciones específicas a cada grupo, disminuyendo el desarrollo y su intervención, pero con sus

exposiciones se compartirán y construirán los aprendizajes esperados en los demás grupos. También se propone conectar la rutina de pensamiento con las preguntas propuestas al final de este momento, teniendo como criterio de repartición de estas, el que se relacionen con el nivel de lectura abordado en la actividad inicial.

En la actividad final del momento 2, se sugiere presentar aclaraciones o reformular la primera pregunta de tal forma que guíe al docente-estudiantes hacia el propósito esperado, que es el reconocer si hubo imágenes que no observaron inicialmente en la primera y que representaban a los hipotextos usados por el autor, al comparar las dos estrategias.

En el momento 3, se recomienda realizar una presentación de apoyo con las definiciones de los niveles de lectura literal e inferencial que sirvan como plan B o de apoyo para aclarar dudas que se presenten en los docentes-estudiantes.

Para el momento 4, se propone plantear aclaraciones e instrucciones adicionales en el momento de transferencia para la estrategia, que permitan la comprensión más clara del producto que deben realizar los docentes-estudiantes, además de permitir el uso más eficaz del tiempo, ya que tendrán menos variables para tener en cuenta y el enfoque de sus esfuerzos será hacia la aplicación de los aprendizajes de la STS.

Finalmente se establece que para obtener evidencias de aprendizaje que permitieran hacer la evaluación de las actividades de enseñanza planteadas, se utilizarán el registro de respuestas a preguntas o estrategias formuladas para la construcción del conocimiento en los docentes-

estudiantes por medios escritos, por ejemplo con el uso de una rutina de pensamiento, además del registro video gráfico de sus respuestas en las actividades como las de reflexión en sus propias prácticas de enseñanza o la aplicación de conceptos comprendidos en el planteamiento de planeaciones en sus clases. Estos videos recolectados se establecieron tomarse en aquellas actividades que desarrollen los docentes en las que se evidencien los aprendizajes esperados de acuerdo con los RPA propuestos.

6.2.2 Fase de implementación.

Continuando con la estructura utilizada en el formulario PIER y la Lesson Study, se realiza la descripción general de las diferentes acciones logradas durante la implementación de la STS de lenguaje “El camino hacia la lectura crítica” con los docentes-estudiantes, teniendo en cuenta las diferentes evidencias recolectadas y los registros de las memorias del tutor.

Debido a la dinámica en la organización de espacios en la institución, en este ciclo también se generaron cambios en el horario y el espacio programado, ya que se comparte la jornada con otra formación autorizada por el directivo. Otro aspecto se dio en el caso de la presentación, que debió realizarse apoyado en la pantalla de un portátil porque no hubo servicio de energía en la región. Los docentes-estudiantes asistentes son 4 de los 6 citados.

En la presentación inicial, el tutor hace aclaraciones de la estructura para que los docentes-estudiantes reconozcan que la temática principal (Lectura crítica intertextual) se relaciona con los niveles de lectura abordados en anteriores encuentros. Además, de reconocer

los aprendizajes que se esperan desarrollar y que se definieron en los resultados previstos de aprendizaje.



Figura 10. Docentes-estudiantes y tutor PTA de la IE La Ceja Mesitas – STS de lenguaje

Fuente: Elaboración propia

El momento 1, el tutor implementa la rutina veo-pienso-me pregunto aplicada en una caricatura que utiliza algunos personajes del cuento “El mago de Oz” (La caricatura establece relaciones intertextuales que serán reconocidas con los docentes-estudiantes en otros momentos de la formación), que incluyó preguntas que permitieran a los docentes-estudiantes relacionar sus respuestas con los niveles de lectura, aspecto importante a resaltar porque de estos es que surge el concepto estructurante que define la formación.

En las diferentes respuestas de los grupos formados por los docentes estudiantes que se observan en la figura 11, se logra que identifiquen los niveles de lectura. Los registros completos

de la rutina y el enlace del video (Video 2CR1) se ubican en el anexo 5, al igual que en las siguientes actividades que se describirán adelante.

VEO: Escribe que ves en la caricatura. (de manera literal).

Actividad de acercamiento a la literatura infantil.

un entorno de construcción de pensamientos cooperativos.

~~pero~~ - pienso: lo que pensaste de acuerdo con las imágenes y el dialogo entre los personajes de la caricatura. (de inferir) ⇒ ~~adivinar~~

① - Armandando un robot:

- Materiales. (Mago de Oz)
- pienso que el Leon le esta ~~dando~~ reclamando al espantapajaros porq' le esta dando los m. a. p.

Me pregunto: Que preguntas te surgen sobre la intención comunicativa del autor de la Caricatura o de la manera en que lo hizo (de manera crítica).

¿Por qué el autor no especifico en la frase que fue lo que regalo?

¿El autor quiere demostrar el valor de la amistad entre los amigos?

¿El autor quiere demostrar el valor de la amistad entre y solidaridad entre los amigos?

¿Será que el autor...

Figura 11. Respuestas rutina veo-pienso-me pregunto – STS de lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En el espacio de reflexión sobre la rutina se reconoce la variación en el resultado esperado, debido principalmente al desconocimiento de los docentes-estudiantes frente al cuento del mago de Oz. Por lo anterior, y para continuar con el propósito de este momento, se realiza un breve relato del cuento y la identificación de los personajes dentro de la caricatura. De esta forma, se continua con el desarrollo de las preguntas finales distribuidas a los grupos teniendo en cuenta la línea temática trabajada en la rutina.

Respuestas 2 y 5 escritas

2-5. • caricatura -
 el cuento de la Hago. 02.-
 ¿Que opina de la relación propuesta entre los
 textos? - dar a conocer a cada uno
 - el autor tomo una parte del clo del mago
 02 y hizo como caricatura.
 - ¿Que asumes como lectura inferencial
 de la imagen y por que? = adunar - entender
 lo que esta sucediendo en ese momento
 en la imagen y el actor plasma

Respuestas 3 y 6 escritas

¿Que asume como lectura critica de la imagen.
 ¿ por que?
 ¿ Que te parece lo que propone el autor.
 (de la caricatura) Reflexión y relación y que el
 autor lo hiciera.
 → Busca.
 que se pueda hacer una.
 Reflexión, relación de la imagen.
 Busca que. Reflexión - relación - hipótesis
 predicciones - valoración - evaluación
 conjeturas juicios.

Figura 12. Respuestas preguntas de reflexión – STS de lenguaje

Fuente: Elaboración propia

En la figura 12 además del video 2CR2 (Ver anexo 5), observamos que las evidencias de los procesos de reflexión realizados para dar respuesta permiten reconocer que las comprensiones sobre los niveles de lectura son más claras y estructuradas, además, inician la identificación de los elementos intertextuales (entre la caricatura y la historia del cuento), y su importancia para la comprensión de un texto como la caricatura dada.

En el momento 2, se organizan tres actividades básicamente, la primera y la segunda consisten en la implementación de dos estrategias de lectura con el mismo texto, el cual es “El bosque” de Anthonie Browne. En la tercera se estudian las características de las estrategias, cuando los docentes-estudiantes responden a las preguntas planteadas, que finalmente apuntan a resaltar los elementos intertextuales de la lectura. La primera que es conocida como “Lectura en voz alta”, se implementa completa por su sencillez dentro de una clase, con la colaboración de una de las docentes; La segunda, conocida como “Círculo de lectura”, por limitaciones en el tiempo no es implementada como tal, pero es presentada por parte del tutor para reconocer cómo está organizada y cuáles son sus características.

De las respuestas a las preguntas finales observadas en el video 2CR3 (Ver anexo 5), se resalta que los docentes –estudiantes llegan a reconocer no haber utilizado el relacionar textos (Intertextualidad) para su comprensión, porque no lo tenían claro o no lo creían importante en la enseñanza de la lectura en sus estudiantes.

En el momento 3, el tutor realiza de manera magistral la conceptualización de los diferentes aprendizajes logrados, reconociendo también su fundamentación desde diversos autores. Así, los docentes pueden identificar los elementos trabajados en los anteriores momentos, de la lectura crítica dentro de la definición dada, tales como la intertextualidad (Relación entre diferentes textos) en la caricatura y libro “El bosque” con los textos “El Mago de Oz” y los cuentos clásicos; además, reconocer su aporte hacia la comprensión desde el nivel crítico.

En el momento 4, antecedendo la actividad de transferencia, el tutor realiza la presentación de tipos de textos y metodologías diferentes a los trabajados en la STS con los que se puede desarrollar la lectura crítica intertextual. Posteriormente, los cuatro participantes en grupo apoyados en las orientaciones dadas por el tutor, generaron la estructura de una planeación donde se apliquen los conceptos principales aprendidos. Nuevamente por la limitación en el tiempo, se les facilita textos de los cuales seleccionaron el hipertexto “Las princesas también se tiran pedos”. En el video 2CR4 (Ver anexo 5) se evidencian que identifican los Hipotextos (Cenicienta, La sirenita y Blanca Nieves), los elementos intertextuales básicos y el nivel o enfoque de la lectura crítica esperada en los estudiantes; Además, la secuencia didáctica creada reconoce la necesidad de realizarles la lectura previa de los cuentos clásicos a los niños.

El momento 5, no se realiza debido a que la jornada de la formación es cortada para dar apertura a la convocada por el directivo.

6.2.3 Fase de evaluación.

A continuación, se describe el seguimiento o evaluaciones que se aplicaron a los docentes-estudiantes durante la formación teniendo en cuenta los RPA planteados. Las evidencias y los instrumentos utilizados están registrados en el Anexo 5. Los Resultados Previstos de Aprendizaje, al igual que en el ciclo anterior, se definen de acuerdo con las dimensiones del pensamiento dadas en el enfoque de la EPC.

Para la dimensión o RPA de contenido se definió que los docentes-estudiantes comprenderían las características y elementos que hacen parte de la intertextualidad y su relación

con el desarrollo de la lectura crítica; este RPA se desarrolla en el momento 1 y el momento 3, en los cuales se abordan actividades para que los docentes-estudiantes comprendan conceptos sobre la intertextualidad y aquellos con los que se relaciona o se fundamenta, como los niveles de lectura, la competencia lectora y la lectura crítica intertextual principalmente.

En el análisis documental del medio escrito y de los videos del momento 1, se evidencia que los docentes-estudiantes lograron fortalecer su comprensión sobre los niveles de lectura literal, inferencial y crítico, (Respuestas de la rutina veo-pienso-y me pregunto), aunque en su conceptualización aún hay dificultades, como se evidenció en las respuestas de las preguntas finales. Los conocimientos abordados se convierten en un punto de partida para la construcción del nuevo conocimiento, que se logra a partir de las respuestas a las preguntas 4, 5 y 6, en las cuales se identifican elementos intertextuales y la comprensión de su propósito dentro de la lectura de textos. Ya en el desarrollo del momento 3, se permite fortalecer el RPA de contenido, con la presentación de los elementos conceptuales que fundamentaron las actividades realizadas, para así promover la comprensión de las características y elementos de intertextualidad; Como el tiempo en las formaciones es limitado, se proyecta su consolidación a través de la autoformación o en otras actividades que el tutor implementa como parte de PTA.

Para el RPA de método se estableció que los docentes-estudiantes reconocerían estrategias para el desarrollo de la intertextualidad como parte del desarrollo de la comprensión crítica, mediante una experiencia didáctica con un hipertexto. Las actividades diseñadas en el momento 2, apuntan hacia el cumplimiento de este, y de acuerdo con el análisis del video, de las respuestas a las preguntas, se evidencia que la mayoría de los docentes-estudiantes lograron

comparar las estrategias (métodos) de lectura en voz alta y el círculo de lectura, para comprender que sus procesos y propósitos principales difieren, comprendiendo que el último permite detallar mejor los elementos intertextuales de un texto (Las imágenes de los cuentos clásicos camufladas en el texto de Antonie Brown), que finalmente dirigen el desarrollo del nivel crítico de la lectura, como parte del desarrollo de las competencias lectoras de un estudiante.

En cuanto al RPA de Propósito que dice “Los docentes-estudiantes reflexionarán sobre la importancia de comprender el análisis intertextual para el fortalecimiento de la comprensión crítica en sus estudiantes”, su desarrollo se evidencia en el video 2CR3 donde dan respuesta a la tercera pregunta de la actividad final del momento 2, en la que expresan el reconocer sus debilidades frente al análisis intertextual cuando abordan textos con los estudiantes, argumento con el que se complementa su siguiente reflexión, en el que expresan comprender la importancia de incluirlo en sus prácticas para que los estudiantes lo desarrollen en sus procesos de aprendizaje de la lectura. Debido al corte en el tiempo de la formación, al final, no se pudo implementar el quinto momento que promovía un desarrollo más amplio de este RPA.

Por último, el RPA de comunicación establecía que los docentes-estudiantes identificarían desde el inicio del año escolar oportunidades de trabajo en comprensión crítica, enfocado en el análisis intertextual, a partir del uso en sus planeaciones de los materiales del Programa Todos a Aprender u otra clase de textos. Las actividades del momento 4, responden a este propósito, y en las evidencias analizadas del video los docentes logran expresar o comunicar la comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos, con el diseño de la estructura básica de una secuencia didáctica utilizando un hipertexto o cuento (Las princesas también se tiran pedos).

6.2.4 Fase de reflexión.

Siguiendo con el proceso de la Lesson Study, el tutor investigador también realiza un encuentro virtual con su equipo de investigación y el asesor, en el cual realiza inicialmente la presentación de las descripciones realizadas a la formación implementada con sus docentes-estudiantes y que se registraron en el formato PIER; seguido, los participantes realizan sus aportes apoyados en una rutina de pensamiento de tres partes, en las que mencionan lo que valoran, establecen una pregunta y expresan una sugerencia. Con los diferentes aportes se genera reflexiones a las prácticas de enseñanza del investigador que se registran en el siguiente cuadro (Tabla 2):

Tabla 2

Matriz de fortalezas y oportunidades de mejora segundo ciclo Lesson Study

ACCIONES CONSTITUTIVAS DE LA PRÁCTICA DE ENSEÑANZA	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA
ACCIONES DE PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • La planeación identifica con claridad los conceptos estructurantes a abordar. • Los RPA propuestos son más concretos, permitiendo desde estos la identificación de actividades más eficientes dentro del protocolo propuesto desde la coordinación del programa. • La comprensión del RPA permite la adaptación más acertada de las actividades del protocolo de acuerdo con el contexto y las particularidades de los docentes-estudiantes. • La planeación colaborativa permite integrar actividades y su metodología a 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar gestionando con anterioridad los espacios, para asegurar las condiciones más adecuadas. • Generación de alternativas de trabajo dentro de los protocolos en los que se apliquen la EPC, desde el uso de la rutina, como herramienta más práctica y eficiente en el manejo del tiempo. • Continuar con el planteamiento efectivo de RPA desde las dimensiones del pensamiento para priorizar acciones de aprendizaje en las formaciones de los docentes-estudiantes y la

	partir de la comprensión de los RPA.	distribución de estrategias en otros espacios de trabajo del tutor como los acompañamientos de aula.
ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes-estudiantes demuestran la comprensión de los RPA al ser más concretos y definidos dentro de las actividades implementadas. • Se determina mayor interés en los aprendizajes de los docentes-estudiantes cuando comprenden la importancia de los aprendizajes propuestos para sus prácticas de enseñanza. • El diseño metodológico incluyó espacios que permitieron una participación más efectiva de los docentes-estudiantes, y la generación de espacios de reflexión más acertados para el desarrollo de los RPA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener alternativas metodológicas para la adecuación u omisión de las actividades diseñadas teniendo en cuenta la importancia de estas, la similitud de estas con otras durante los diferentes momentos y el tiempo requerido versus el tiempo real. • Generar estrategias retadoras o preguntas claves que promueva las participación y reflexión de aquellos docentes-estudiantes poco expresivos.
ACCIONES DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	<ul style="list-style-type: none"> • Se establece con mayor claridad qué tipo de evidencia es más adecuada y en qué momento utilizarla. • Las acciones de evaluación permitieron evidenciar los aprendizajes propuestos en los RPA. • En el diseño de acciones de seguimiento de los aprendizajes se establecen alternativas para la reflexión de los docentes-estudiantes desde su misma práctica de enseñanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar Generando estrategias dinámicas, y prácticas cuya elaboración no requiera de procesos largos o complejos para evidenciar los aprendizajes. • Diseñar actividades que promuevan la evaluación formativa desde el uso de las técnicas de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, preferiblemente a través de medios orales, por su practicidad dentro de las limitaciones del contexto.

Fuente: Elaboración propia

6.2.5 Conclusiones del segundo ciclo.

- Los ejercicios de trabajo y reflexión colaborativa entre los miembros del equipo de investigación permiten que se desarrolle en el investigador principal habilidades para establecer con mayor claridad los propósitos de la formación a través de la definición de los RPA.
- Se reconocen con mayor claridad cuáles son las evidencias de aprendizaje que permiten identificar los aprendizajes logrados por los docentes-estudiantes, al tener claro las actividades que se desarrollan y su relación con los RPA propuestos.
- La definición de aprendizajes apoyada desde la estructura de las dimensiones del pensamiento permite el establecer acciones más pertinentes, facilitando la priorización de acciones de acuerdo con estos.
- Se logra avanzar en los objetivos de la investigación como el comprender que, al usar estrategias como las rutinas de pensamiento, se genera en los docentes-estudiantes mayor motivación hacia los aprendizajes, desde el ejercicio de reflexión sobre sus propias prácticas de enseñanza, el cual desarrolla conciencia sobre la pertinencia de la formación para su labor. También, se logran identificar otros elementos de la práctica de enseñanza del tutor cuyas transformaciones generaron aprendizajes más comprensivos, como la estructuración de la planeación, utilizando los enfoques de los RPA y de las dimensiones del pensamiento dadas en la Enseñanza para la comprensión.

6.3 Tercer ciclo de reflexión

Para este tercer ciclo, la formación a los docentes-estudiantes se mantiene dentro de la presencialidad. La temática se establece dentro de la línea del área de matemáticas y en la que se desarrolla la STS denominada “El Proceso de Generalizar en la Escuela”, cuyo propósito busca el concientizar al docente-estudiante sobre la necesidad de reconocer el pensamiento variacional o algebra dentro de su labor en el nivel de primaria (Ver anexo 6). También, para fortalecer las actividades de la STS se decide incluir unos fundamentos básicos trabajados dentro del taller de matemáticas (Ver anexo 7), sobre la noción del concepto de algebra, que permitirá una mayor comprensión de los aprendizajes planteados y del concepto estructurante definido que es “La generalización”.

Continuando con la estructura de la investigación, en los siguientes ítems se podrán ver una descripción de los procesos realizados en cada una de las fases del ciclo de reflexión, definidos dentro de la Lesson Study, apoyados en los diferentes registros del formato PIER (Ver anexo 8) y las reflexiones realizadas.

6.3.1 Fase de Planeación.

En el desarrollo de la planeación realizada en este ciclo, se podrá observar que se reconocen los aportes logrados en los anteriores, al utilizar los criterios utilizados en el proceso de adaptación de los protocolos diseñados por el programa, que permitan responder al contexto institucional y a sus propósitos principales. Es así que, desde la identificación de los conceptos estructurantes, se replantean los objetivos a través de la definición de Resultados Previstos de

Aprendizaje, direccionados hacia el desarrollo de aprendizajes más comprensivos por parte de los docentes-estudiantes. Los siguientes son los RPA propuestos:

- **Contenido:** Los docentes-estudiantes comprenderán las características y elementos que hacen parte de la generalización dentro del desarrollo del pensamiento variacional en básica primaria.
- **Método:** Los docentes-estudiantes reconocerán los elementos conceptuales y didácticos de la generalización con el desarrollo y análisis de situaciones problema típicos dentro del contexto del nivel de primaria de acuerdo con los referentes nacionales.
- **Propósito:** Los docentes-estudiantes reflexionaran sobre la importancia de comprender la generalización en el desarrollo de sus prácticas de enseñanza para el desarrollo inicial del pensamiento variacional.
- **Comunicación:** Los docentes-estudiantes Identificarán oportunidades de trabajo para el desarrollo inicial del pensamiento variacional de sus estudiantes utilizando el material PREST.

La estructura de la secuencia de actividades que se propone desde la coordinación del programa, al igual que en los ciclos anteriores se mantiene, por considerarse adecuados para la construcción de aprendizajes en los docentes-estudiantes. Dentro de esta secuencia, dada en momentos, se realizan adaptaciones a las actividades propuestas por el programa, teniendo en

cuenta el concepto estructurante identificado para la STS el cual es “La generalización”, como parte del desarrollo del pensamiento algebraico. De esta forma, se reconocen las actividades que principalmente desarrollan el concepto, aquellas que lo fortalecen en su construcción, o aquellas que pueden ser modificadas o eliminadas para poder responder a las necesidades de priorización de acuerdo con el contexto de la formación dentro de la institución. Reconociendo la potencialidad de la noción del concepto estructurante aplicado, como Galfrascoli (2016) lo establece, se pudo hasta considerar la inclusión de las nociones del concepto de álgebra, abordado en el taller de formación alternativo a la STS de matemáticas, que complementa los propósitos definidos dentro de los RPA. Por último, se incluye el uso de la rutina de pensamiento “Antes pensaba – Ahora pienso” como herramienta de visibilización y reflexión dentro del desarrollo del pensamiento que se espera lograr en los docentes-estudiantes, la cual reemplaza otras propuestas inicialmente dadas en el protocolo y que por sus características resultan menos prácticas. Los momentos de la secuencia para el desarrollo de la STS son los siguientes:

1. Saludo y presentación inicial: 5 minutos

Realizar la apertura de la formación, socializar su estructura y requerimientos y reconocer los resultados previstos de aprendizaje.

2. Momento 1 - Exploración: 25 minutos.

Actividad de acercamiento. Se desarrollan actividades para reflexión y resolución de un problema dentro del pensamiento variacional, para de forma colaborativa iniciar la identificación de elementos conceptuales de la generalización en básica primaria.

3. Momento 2 - Estructuración: 25 minutos.

Conceptualizaciones. Se presentan de manera magistral la generalización y sus fundamentos conceptuales y didácticos en la básica primaria.

4. Momento 3 - Práctica: 30 minutos.

Estudio de situaciones presentadas por estudiantes en el desarrollo de un ejercicio para realizar la identificación de los conceptos abordados sobre generalización.

5. Momento 4 – Transferencia: 25 minutos.

Otras propuestas de trabajo. Desarrollo de actividad de trabajo colaborativo en las que se afianzan los aprendizajes dentro de la planeación de aula con el material PREST

6. Momento 5 - Cierre: 10 minutos.

Se realiza un ejercicio de metacognición grupal de la STS apoyado en la rutina “Antes pensaba – ahora pienso”.

Como alternativas de mejoramiento de la planeación, en el espacio de reflexión grupal con los compañeros de la Lesson Study se realizaron ajustes, los cuales en su mayoría promovían el uso más eficaz del tiempo, sin que alterarían el desarrollo de los propósitos de aprendizaje. (Ver Anexo 5). Tal es el caso del momento 1, donde se plantea no realizar la presentación de lo escrito por parte de los docentes-estudiantes de la primera parte de la rutina “Antes pensaba- ahora pienso” para dejarla para el momento de cierre, donde podrán confrontar sus pensamientos iniciales con la segunda parte de esta. En el caso del momento 3, se omite la plenaria, limitando

las acciones para realizar aclaraciones por parte del tutor frente a aquellas dudas que surjan. En el caso del momento 4, se plantea el tener uno de los textos PREST listo en vez de un espacio de selección de este. Por último, se agrega en el momento 2, la presentación sobre las nociones del concepto de algebra, que permitirán a los docentes-estudiantes comprender mejor la relación entre la temática principal de la formación y su relación con el pensamiento variacional.

Para la recolección de evidencias, con las que se puedan evaluar formativamente los aprendizajes que logren los docentes-estudiantes durante la formación, se utilizan los formatos y documentos propuestos por el programa, a los cuales se les efectúan adaptaciones que simplifican o descartan aspectos que no se relacionen directamente con las temáticas y aprendizajes propuestos. Es así que, para el momento 1, se retoma solo dos situaciones o problemas para abordar en dos grupos de trabajo; en los momentos 3 y 4, se utilizan el anexo 2 y 3, con los que se verifica la asimilación de conceptos en situaciones hipotéticas de respuestas de estudiantes dadas y dentro de una planeación en su propio contexto con los textos PREST. También, se proyectó el registro por medio de video de aquellas respuestas a preguntas de reflexión, que no cuentan con un medio escrito de registro, principalmente del momento 1 y 4. Por último, se agrega otro medio escrito que es el registro de los desarrollos de cada uno de los docentes-estudiantes de la rutina de pensamiento “Antes pensaba-ahora pienso”.

6.3.2 Fase de implementación.

La implementación de la STS de matemáticas debe compartirse con las formaciones organizadas por parte del programa dentro de la misma jornada, debido a que no fue posible que

se generaran otros espacios, lo que genera nuevamente limitaciones en el tiempo. Además, nuevamente el número de participantes se reduce a 3 por razones de permisos o incapacidades.

En la presentación inicial los docentes-estudiantes reconocen los propósitos del encuentro plasmados en los resultados previstos de aprendizaje, que responden a las dimensiones de contenido, método, propósito y comunicación del proceso de generalización como parte del desarrollo del pensamiento variacional en la educación primaria.



Figura 13. Docentes-estudiantes y tutor PTA de la IE La Ceja Mesitas – STS de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo del momento 1, se realiza actividades de exploración sobre el aprendizaje propuesto partiendo con la implementación de la primera parte de la rutina de pensamiento “Antes pensaba – ahora pienso”. En la figura 14 se evidencia en las respuestas de los docentes – estudiantes el poco conocimiento que tienen, la duda frente a si lo aplican en sus clases, e

inclusive el considerarlo innecesario. En la siguiente actividad, los docentes-estudiantes hacen una construcción inicial del aprendizaje a partir de un problema matemático sobre una secuencia, en la que se genera conciencia sobre los procesos que se realizaron (reflexiones metacognitivas); Las actividades que desarrollaron y las respuestas en los espacios de reflexión permiten que reconozcan las fases de la generalización, con nociones que luego se contrastarán con la fundamentación conceptual del siguiente momento en la formación (Video Momento 1-reflexión, formato PIER - ver anexo 8).

El pensamiento variacional o el álgebra e	REFLEXIÓN
ANTES PENSABA	El pensamiento variacional o el álgebra e
No tengo ni idea con el Pensamiento Variacional	ANTES PENSABA
Creo que el álgebra si lo Veo con relación con los números	El pensamiento variacional es un tema muy avanzado en los grados de preescolar y primero que están en mi aula.
debo adquirir más conocimiento para poder trabajar estos temas.	Debo adquirir conocimiento o prácticas para trabajarlo con los estudiantes.
?	El álgebra en el mismo concepto

Figura 14. Respuestas rutina “Antes pensaba – ahora pienso” – STS de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

En el momento 2, la enseñanza es de carácter magistral, donde el tutor realiza la presentación conceptual de la STS iniciando con algunos conceptos y nociones básicas para clarificar que es el álgebra y, seguidamente se enlazan con el de Generalización y su relación con el aprendizaje inicial del pensamiento variacional en primaria. Se presentan otros conceptos como secuencia, tipos y formas de representación. Finalmente, se enfatiza en presentar las fases

de la generalización (Percibir, expresar, registrar y verificar) apoyado desde un ejercicio o problema, además de relacionarlas con los aprendizajes de la actividad del momento anterior.

En el momento 3, los docentes-estudiantes practican los aprendizajes de los conceptos identificándolos en las producciones o acciones descritas para resolver un problema por parte de unos estudiantes (niños) de grado segundo y tercero. En la figura 15 tenemos un registro realizado por los docentes-estudiantes en el formato facilitado por el tutor, donde se evidencia que lograron identificar aspectos como el tipo de secuencia, la forma en que desarrollan los niños las fases de la generalización y una breve reflexión final en la que enfatizan en la importancia de la generalización en la escuela.

ANEXO 2

Estudiantes y grado: Santiago - grado - Tercer

Tipo de secuencia	(Santiago - grado - Tercero) Gráfico - numérico			
Representaciones (ejemplifique)	Gráficos.			
Estrategias por fase del proceso de generalización	Percibir	Expresar	Registrar	Verificar
	Observo de detalles que se repiten que son los palitos.	No expuso (Vía oral)	Escribo en lo hizo combinado con palabras y símbolos.	Comprubo que le sirve para encontrar el resultado y aplicarlo en otra situación.
Recomendaciones para el docente	Como docentes debemos enseñar u orientar al estudiante para que realice el proceso de generalización en la escuela.			

Figura 15. Registro momento 3 – STS de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

Para fortalecer sus respuestas, que aún son básicas, se les entrega un paquete de copias que, en acciones posteriores de autoformación, puedan profundizar los aprendizajes abordados en el encuentro sobre la generalización, referenciando además los referentes nacionales y su relación con los centros de aprendizaje propuestos en el material PREST dado por el programa a la institución.

Para el momento 4, se realiza como acción de transferencia de los aprendizajes, el aplicarlos ya desde el enfoque de planeación dentro de sus prácticas de enseñanza usando una situación problema de los textos PREST.

Situación problema: Una nave para Zeus
 centro de aprendizaje: Una corona de joyas

Tipo de secuencia	Figurativas			
Representaciones (ejemplifique)	Icónicas - Gráficos.			
Estrategias por fase del proceso de generalización	Percibir	Expresar	Registrar	Verificar
	Percibe la secuencia paso a paso.	No se evidencia que se exprese.	solo símbolos	Puede continuar con la secuencia.
Consideraciones para el desarrollo en clase o de su planeación	Como docente debo poner en practica el proceso de generalización paso a paso, donde el estudiante pueda percibir, expresar, registrar y verificar; ya que concluyo que en mi labor, realizo solo algunas estrategias por fase del proceso de generalización.			

Figura 16. Registros momento 4 – STS de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

El tutor implementa acciones para aprovechar el tiempo y dar prioridad a los aprendizajes propuestos en los RPA; En la figura 16 tenemos los registros de un grupo de docentes - estudiantes y con el video tomado (Ver anexo 8) , se puede establecer que los docentes muestran mayor comprensión y precisión de los elementos y conceptos abordados, y reflexiones en sus prácticas, como se evidencia en la respuesta a la pregunta “Las tareas propuestas en el texto, ¿Son una buena elección para introducir el álgebra en primaria?”, donde además de reconocer la importancia de los textos PREST para aplicar situaciones donde se trabaja la generalización, se reconoce que no las aplican por haber tenido desconocimiento sobre estas bases conceptuales del pensamiento variacional.

Finalmente, en el momento 5 (Cierre) los docentes-estudiantes completaron la segunda parte de la rutina “Antes pensaba-ahora pienso” (Ver figura 17), reconocen que tenían una percepción muy limitada sobre el pensamiento variacional o el álgebra en primaria, que este se puede establecer como un aprendizaje en sus estudiantes y que los aportes les permitirán, con el apoyo del tutor, implementarlas en sus prácticas de enseñanza de la matemática.

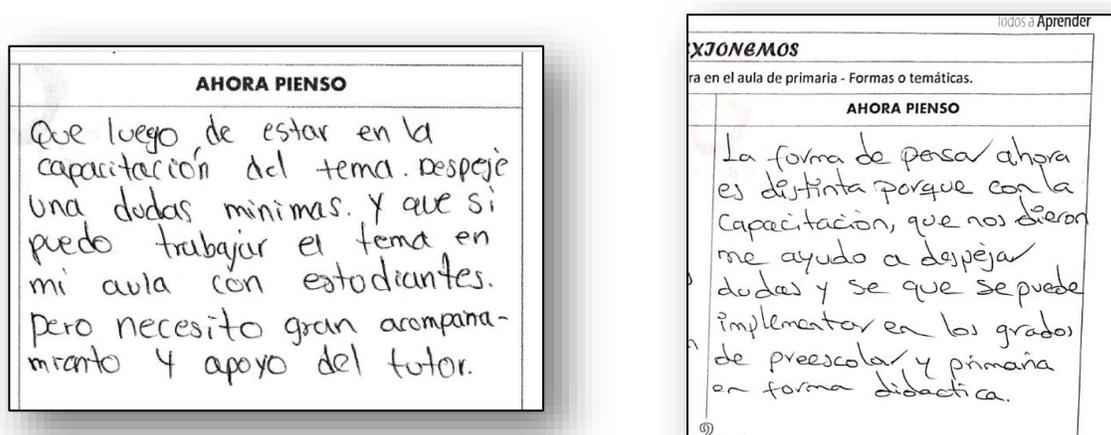


Figura 17. Segunda parte de la rutina “Antes pensaba-ahora pienso” – STS de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

6.3.3 Fase de evaluación.

A continuación, teniendo en cuenta los RPA planteados se describe el seguimiento a los aprendizajes que construyeron los docentes-estudiantes durante la formación. Las evidencias y los instrumentos utilizados están registrados en el Anexo 8.

En el RPA de contenido se planteó que “Los docentes-estudiantes comprenderían las características y elementos que hacen parte de la generalización dentro del desarrollo del pensamiento variacional en básica primaria”. Las acciones que permitieron su desarrollo se establecieron principalmente en los momentos 2 y 3. En el momento 2, se inicia la comprensión de las características y elementos, con la presentación de estos y su relación con lo trabajado por los docentes-estudiantes en el momento anterior, en un ejercicio magistral por parte del tutor. En el momento 3, la actividad diseñada permite evidenciar en las respuestas registradas en el formato diligenciado por los docentes-estudiantes, que lograron las comprensiones al identificar las características y elementos en las producciones dadas por parte de los niños a una situación problema.

El RPA de método establecido indica que “Los docentes-estudiantes reconocerán los elementos conceptuales y didácticos de la generalización con el desarrollo y análisis de situaciones problema típicos dentro del contexto del nivel de primaria de acuerdo con los referentes nacionales”. Este logró su desarrollo en los momentos 1, 3 y 4 en diferentes niveles y acciones. Para el caso del momento 1, los docentes estudiantes desde un ejercicio metacognitivo, establecen inicialmente conciencia en la metodología que implementaron en la solución de un problema (Evaluación en medio escrito y oral-video) en el momento 1; luego, en el momento 3,

fortalecen su comprensión metodológica con el estudio de otra situación problema, pero cuyos productos y soluciones son dados por niños de segundo y tercero; y finalmente, en el momento 4 se consolidan los aprendizajes cuando se evidencia en el formato que diligenciaron, que aplican desde un enfoque de planeación desde su práctica, como utilizan metodológicamente los aprendizajes de la formación para una situación problema dentro de los textos PREST.

El seguimiento a los aprendizajes del RPA de propósito se evidencia principalmente en el momento 5 (Cierre), con la segunda parte de la rutina “Antes pensaba-ahora pienso”, aunque su construcción se da inicialmente en el momento 1. El RPA establece que “Los docentes-estudiantes reflexionarán sobre la importancia de comprender la generalización en el desarrollo de sus prácticas de enseñanza para el desarrollo inicial del pensamiento variacional”. La rutina de pensamiento permitió generar la reflexión más profunda por parte de los docentes-estudiantes, al permitirles confrontar sus creencias sobre la aplicación del algebra (y por consiguiente la generalización) en sus prácticas de enseñanza, con lo propuesto en la formación. En sus registros fue evidente que lograron establecer la importancia y la necesidad de aplicarlos en sus clases, desde el fortalecimiento de sus comprensiones sobre el pensamiento variacional.

En el momento 4, de la formación se establece acciones para el desarrollo del RPA de comunicación, el cual planteó que “Los docentes-estudiantes Identificarán oportunidades de trabajo para el desarrollo inicial del pensamiento variacional de sus estudiantes utilizando el material PREST”. Las acciones de seguimiento por medio escrito permiten evidenciar que los docentes-estudiantes demuestran como con el uso de los textos PREST pueden aplicar las

comprensiones y aprendizajes logrados, reconociendo que dichos aportes le permitirán el desarrollo adecuado del pensamiento variacional en sus niños.

6.3.4 Fase de reflexión.

Del encuentro con el grupo de investigación de la Lesson Study y el asesor de tesis se establecen reflexiones frente a la presentación de la implementación y sus evidencias de la STS de matemáticas. Se reconoce en general el avance en el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza del tutor, apoyado de los resultados de los procesos de reflexión dados en los anteriores ciclos y de los aportes en el trabajo colaborativo. Las reflexiones se generan dentro de la aplicación de la rutina del pensamiento denominada “Valorar-preguntar-sugerir”. Los registros de estos los hallamos en el anexo 8, y como síntesis encontraremos los aportes en el siguiente cuadro (Tabla 3), teniendo en cuenta las categorías apriorísticas principales reconocidas como acciones constitutivas de la práctica de enseñanza.

Tabla 3

Matriz de fortalezas y oportunidades de mejora tercer ciclo Lesson Study

ACCIONES CONSTITUTIVAS DE LA PRÁCTICA DE ENSEÑANZA	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES DE MEJORA
ACCIONES DE PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan los procesos con una metodología coherente y sistemática. • Comprensión de la temática principal desde la concepción de concepto estructurante, que permite establecer relaciones de importancia y de desarrollo para el diseño y priorización de actividades. • Comprensión en el proceso y definición de los RPA desde las 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia en la definición y comprensión del RPA de propósito para afianzar el interés de los docentes en los aprendizajes propuestos. • Planteamiento de acciones de respaldo para los docentes que presentan ausencias. • Estudio de las actividades propuestas por el

	<p>diferentes dimensiones del pensamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de acciones que se pueden suplir o adaptar para facilitar su practicidad sin alterar el propósito de aprendizaje. 	<p>programa para identificar acciones que se puedan fortalecer en espacios diferentes al de la STS.</p>
ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se fortalece el dominio del tutor sobre las temáticas que le permite realizar adaptaciones durante el desarrollo de la STS. • Se mantienen espacios de participación más efectiva de los docentes-estudiantes que aumentan su interés y el cumplimiento de los RPA. • La estructura planteada para el desarrollo de la STS muestra su adaptación adecuada al contexto de la institución y de los docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer acciones de apoyo para aquellos docentes que presentan debilidades en el conocimiento disciplinar del área de matemáticas. • Establecer mecanismos de incorporación de información de las prácticas de los docentes-estudiantes, que permita una mayor contextualización del aprendizaje propuesto y su motivación hacia él.
ACCIONES DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de las características de las STS para definir las alternativas de seguimiento de los aprendizajes. • Reconocimiento de las evidencias de aprendizaje y sus instrumentos en concordancia con los RPA planteados. • Diseño de instrumentos de manera más práctica, para mantener de la propuesta del programa las que responden directamente a los propósitos de aprendizaje de los docentes-estudiantes. • Implementación de actividades de reflexión a partir de las propias prácticas del docente-estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el diseño de las acciones de seguimiento tomando en cuenta alternativas desde la comprensión de los diferentes medios, técnicas e instrumentos aplicables en la evaluación formativa. • Aplicación de estrategias de seguimiento prácticas y dinámicas que permitan la participación activa de los docentes-estudiantes. • Fomentar la participación desde la evaluación reflexiva de la misma práctica de enseñanza del docente-estudiante.

Fuente: Elaboración propia

6.3.5 Conclusiones del tercer ciclo.

- Las acciones adelantadas demuestran un desarrollo más coherente de la STS, que responde al concepto estructurante identificado en los protocolos del MEN, como resultado de las diferentes reflexiones logradas durante el ciclo y los anteriores.
- El diseño de actividades es más pertinente y responde a las necesidades del contexto, teniendo en cuenta los RPA propuestos.
- La definición de aprendizajes con RPA desde el ámbito de las dimensiones del pensamiento, permite al tutor establecer prioridades dentro del aprendizaje-enseñanza de un conocimiento.
- Se reconoce la importancia de la definición e implementación acertada del RPA de propósito, como alternativa para responder a la falta de interés del docente frente a las formaciones ya que, con base en la comprensión de este, se pueden construir actividades que le ofrece visualizar la importancia y aplicabilidad de los aprendizajes para el desarrollo de sus propias prácticas de enseñanza.
- Teniendo en cuenta los objetivos, se logra establecer que la metodología de la Lesson Study ha permitido identificar elementos de la práctica de enseñanza del tutor que generan aprendizajes comprensivos en el ciclo, tales como el establecimiento de actividades más pertinentes, partiendo de la definición que logra efectuar de los aprendizajes esperados desde la concepción y por consiguiente la comprensión acertada de los aprendizajes que espera lograr, utilizando el planteamiento del RPA y la identificación de los conceptos estructurantes que intervienen.

- Como aporte hacia los objetivos y partiendo de obtener mayor pertinencia en las actividades, se logra también que estas mismas actividades y las acciones de seguimiento se diseñen coherentemente para responder a los RPA propuestos.
- También se logra de lo planteado en los objetivos específicos, que el tutor comprenda los aportes para el desarrollo de la participación asertiva y reflexiva de los docentes-estudiantes, de estrategias como las rutinas del pensamiento, en aspectos como la comprensión de la pertinencia del aprendizaje propuesto para sus propias prácticas de enseñanza.

Capítulo 7: Hallazgos e interpretación de los datos

En el presente capítulo se describen los diferentes hallazgos identificados en la implementación de los ciclos de reflexión y su interpretación, que nos permitirán establecer los cambios en las prácticas de enseñanza del tutor. Para permitir la identificación más clara y sistemática de los datos para su posterior análisis, se recurre inicialmente a establecer como parámetros o categorías principales (A priori) de clasificación, a las establecidas como las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza, las cuales, de acuerdo con Alba, Atehortúa y Maturana (s. f.) son la planeación, la implementación y la evaluación. Posteriormente, y teniendo en cuenta las diversas reflexiones del análisis de las categorías a priori, se planteará el análisis a partir de aquellas categorías que emerjan o a posteriori, las cuales representan elementos más específicos de las prácticas de enseñanza del tutor.

7.1 Hallazgos e interpretación de los datos a partir de las categorías a priori

Como se había mencionado, las categorías a priori se establecen tomando como referente las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza (Planeación, intervención y evaluación), que son aquellas que se presentan en cualquier práctica de cualquier profesor o docente, sea cual fuere su naturaleza o contexto, y que deben ser tenidas en cuenta para que se conciba un aprendizaje; tal como De Mattos (1965) en su época, lo planteó en sus tres grandes fases del ciclo docente, cuyo conjunto de actividades son ejercidas, sucesiva o cíclicamente, por el profesor para dirigir, orientar y llevar a cabo felizmente el proceso de aprendizaje de sus alumnos. En estas acciones constitutivas convergen todo el conjunto de elementos que intervienen en la práctica de enseñanza. Para permitir una visión general de los principales elementos en los cuales se identificaron transformaciones en las prácticas de enseñanza del tutor durante los ciclos de reflexión. Se establece el siguiente cuadro (Tabla 4), clasificados dentro de las tres categorías a priori asumidas.

Tabla 4

Principales hallazgos por ciclo de acuerdo con las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza del tutor

Objeto de estudio	Categorías a priori de análisis	Primer ciclo	Segundo ciclo	Tercer ciclo
Práctica de enseñanza	<i>Acciones de planeación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la pertinencia de actividades. Coherencia entre RPA y actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación y desarrollo de concepto estructurante. Definición acertada de RPA. Coherencia entre RPA y actividades. Pertinencia de actividades frente a RPA. Identificación de la influencia del contexto en la planeación. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación, comprensión y aplicación del concepto estructurante. Mayor coherencia y pertinencia del proceso de planeación. Comprensión de la importancia de las dimensiones de los RPA. Diseño de acciones de acuerdo con el contexto.
	<i>Acciones de Implementación</i>	<p>Reconocimiento de los propósitos por parte de los docentes-estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprensión de la importancia de los aprendizajes esperados en actividades. Mayor interés y participación de los docentes-estudiantes cuando se fomenta la reflexión frente a sus propias prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprensión de los aprendizajes por parte del tutor. Adaptación de lo planeado frente al contexto. Sostenibilidad del interés hacia el aprendizaje desde la participación activa del docente-estudiante.
	<i>Acciones de evaluación</i>	<p>Evaluación formativa desde la confrontación de preconceptos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Concreción de evidencia de aprendizaje frente al RPA. Evaluación formativa desde las propias prácticas del docente-estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de alternativas de evaluación formativa de acuerdo con la estructura de la STS. Diseño de evidencias e instrumentos de aprendizaje acordes a RPA. Implementación de la reflexión desde la práctica misma. Evaluación de acuerdo con el contexto.

Fuente: Elaboración propia

Hemos de recordar que la práctica de enseñanza de un tutor dada dentro de las STS, no se plantea en una sola área del conocimiento, como se evidenció en los ciclos de reflexión y que, por tanto, las descripciones de las transformaciones dadas se enfocan en aspectos de la práctica de enseñanza, aplicables en cualquiera de las líneas de formación determinadas por parte de la coordinación del Programa Todos a Aprender. Lo anterior no significa que se descarten por completo en las descripciones siguientes aspectos relacionados con las áreas del conocimiento trabajadas, cuya mención se realizará como elementos de fundamentación o argumentación de las

diferentes interpretaciones realizadas a los datos seleccionados para fortalecer el análisis de las prácticas de enseñanza.

7.1.1 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de planeación.

De la planeación de los ciclos de reflexión y para reconocer las transformaciones logradas durante ellas, partiremos de comprender que es lo que se pretende con planear una clase. Para ello, retomamos las formulaciones que desde el concepto de planeación didáctica establecieron Guzmán, Rico, Solares y Vanegas (2013a) “Toda planeación didáctica, independientemente de la forma particular que adopte, trata de responder a tres preguntas fundamentales: ¿Cuáles son los propósitos o metas por alcanzar de la enseñanza?, ¿Qué acciones deben hacerse para conseguirlos? y ¿Cómo saber si se ha logrado lo propuesto?” (p. 99). Es importante realizar la adaptación de dichas preguntas al contexto del tutor del PTA y sus condiciones particulares de aula, como también los diversos aspectos o elementos que pueden identificarse para el desarrollo de una planeación y que en general en la literatura se ubican en el contexto de aulas regulares del sistema educativo básico, como lo podemos observar a continuación con el desarrollo del concepto de los autores mencionados.

En la planeación se delimitan los propósitos o lo que se desea alcanzar con los alumnos de un determinado grado o materia. Se describen, además, las estrategias y actividades didácticas a utilizar, cuidando que estas sean pertinentes con el tema enseñado, adecuadas a las características de los alumnos y a sus formas de aprendizaje, tomando en consideración los recursos disponibles. Finalmente, se especifican los instrumentos a utilizar para reunir las evidencias de aprendizaje y así poder constatar el dominio de las

competencias y de los aprendizajes esperados. (Guzmán, Rico, Solares & Vanegas 2013b, p. 100).

De acuerdo con la información registrada en la tabla 4, y respondiendo a la primera pregunta sobre la planeación ¿Cuáles son los propósitos o metas por alcanzar de la enseñanza?, encontramos que el tutor antes no se preocupaba por comprender a cabalidad los propósitos que se planteaban en los protocolos de formación dados desde la coordinación del programa. Es así, que antes de los ciclos de reflexión, realizaba un estudio de los protocolos y documentos proporcionados para la STS, sin tener una conciencia clara de la pertinencia de los aprendizajes y actividades propuestos como resultado de no comprender los propósitos, limitándolo en ocasiones a priorizar las actividades de acuerdo con lo que consideraba llamativo o a cortar actividades con criterios poco fundamentados, de tal forma que le permitiera responder principalmente, al factor de limitación en el tiempo dado por el directivo para el encuentro.

A medida que se dieron los ciclos de reflexión, y con los diferentes aportes generados con el trabajo colaborativo de los compañeros de investigación, se logró generar un proceso más estructurado y sistemático de la planeación de las STS. Las reflexiones permitieron identificar con mayor claridad los propósitos y metas de aprendizaje, a partir de los cuales se pudo dar mayor pertinencia a las actividades. Desde el primer ciclo se reconoció dar la pertinencia a las actividades desde la reformulación del propósito, a partir de identificar el concepto estructurante que definía la STS y el comprenderlo. El tutor y sus compañeros de equipo de investigación en el segundo y tercer ciclo de reflexión, consolidaron la adaptación de los objetivos dados en los protocolos a Resultados Previstos de Aprendizaje, dándoles una definición más acertada; Esta

acción se evidencia cuando en las discusiones del equipo se hacían replanteamientos de los RPA desde la comprensión de las dimensiones del pensamiento y sus implicaciones en el contenido, propósito, método y comunicación en los aprendizajes, planteados como fundamentales en la enseñanza para la comprensión.

Como resultado de las reflexiones del equipo de investigación, y a partir de la comprensión y definición más pertinente de los propósitos de las formaciones, en los ciclos, las acciones planeadas para conseguir los propósitos, se establecieron de acuerdo con lo que se esperaba como aprendizajes de los docentes-estudiantes y a las condiciones del contexto; es así que, se establecieron adaptaciones diversas a los protocolos, en las que se suprimía, cortaba o agregaban actividades obedeciendo criterios más conscientes, desde la pertinencia y coherencia con los aprendizajes esperados. Dichas adaptaciones se pueden evidenciar, por ejemplo, en el segundo ciclo, cuando se planteó relacionar distribuciones grupales y la asignación de actividades en el momento 1, obedeciendo el criterio de aprendizaje sobre los niveles de lectura, para establecer una mayor eficiencia en la implementación, reduciendo su tiempo sin afectar el propósito de la actividad. Otro caso se da en el tercer ciclo, cuando se incluye la rutina de “Antes pensaba-ahora pienso”, en reemplazo de las actividades propuestas para la exploración y cierre, la cual redujo el tiempo, pero mantuvo el propósito de estos.

Finalmente, y como respuesta a la tercera pregunta a responder en la fase de planeación ¿Cómo saber si se ha logrado lo propuesto?, el planteamiento e identificación de acciones de seguimiento a los aprendizajes, en el desarrollo de los ciclos de reflexión fue evolucionando; los aportes del equipo de investigación permitieron que el tutor logrará comprender con claridad

cuáles serían sus evidencias de aprendizaje, correspondientes a los RPA definidos. Es de anotar que por las características de las formaciones y de la labor del tutor, la evaluación antes de los ciclos de reflexión, llegó a asumirse como algo prescindible, por lo que no se diseñaban instrumentos claros para ello o no se identificaban para su registro y valoración. Las diferentes reflexiones del equipo, permitieron que se identificará los momentos y la forma con que se podrían evidenciar aprendizajes en los docentes-estudiantes. Esto lo podemos evidenciar al comparar los primeros registros presentados en el anexo PIER del primer ciclo, con los presentados en los demás, donde inicialmente, no se reconocía evidencia clara de un aprendizaje, a pasar a establecer, en los ciclos finales, evidencias de aprendizaje que respondieran a cada RPA propuesto, concluyendo que su diseño obedecía a un proceso de coherencia entre los propósitos y la evidencia en sí, generados en la planeación.

Los anteriores análisis nos conllevan a establecer aportes hacia el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación, como es el generar aprendizajes más comprensivos y pertinentes en los docentes-estudiantes. Esto se observa cuando se generan transformaciones en la práctica de enseñanza del tutor, con el cambio en las acciones que desarrollaba en sus procesos de planeación para las formaciones, donde logra implementar criterios como la pertinencia y la coherencia de los elementos y actividades planteadas. Estos criterios fortalecen la visión que tienen los docentes-estudiantes, frente a reconocer la importancia de los aprendizajes propuestos y la forma en que lo lograrán.

7.1.2 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de implementación.

La implementación como acción constitutiva de la práctica de enseñanza, la comprenderemos como aquella en la que el docente aplica o trata de hacer lo posible para que se desarrollen las actividades que planeó. Además, de acuerdo con Alba, Atehortúa y Maturana (s. f.), también el profesor interpreta las situaciones, evalúa los aprendizajes y comprensiones logrados, para después, apoyado en su saber pedagógico, tomar decisiones sobre su actuación y realizar ajustes a lo planeado, ya sea durante o después de su intervención en la clase.

De acuerdo con la tabla 4, en estas acciones de implementación se reconocen cambios como resultado de la implementación de los ciclos de reflexión, sobre todo en las de respuesta del tutor frente a las limitaciones en recursos e imprevistos para realizar las STS, donde anteriormente, en ocasiones, aplicando criterios de improvisación sin fundamentos, respondía simplemente a abordar la secuencia del protocolo de la formación, obviando la pertinencia de las actividades acordes al aprendizaje esperado; finalmente la STS redundaba en la implementación de actividades menos relevantes y, el corte o supresión de otras que no se dieron por falta de tiempo y de seguir la secuencia, tal cual se programó. Los ciclos de reflexión permitieron reconocer la pertinencia de las actividades que, desde la comprensión por parte del tutor de los aprendizajes esperados, le permitía tomar decisiones más acertadas dentro de la implementación, para adaptar lo planeado frente a los imprevistos del contexto.

Otra acción de la implementación que logró una transformación dentro de los ciclos de reflexión, sobre todo en los dos últimos, se dio en pro del aumento de la motivación de los docentes-estudiantes hacia los aprendizajes propuestos, generándolo a través de la inclusión y

sostenimiento de los espacios de participación, donde se fomentó la reflexión desde su propia práctica de enseñanza. Este aspecto se complementa con la inclusión de actividades que promovían los aprendizajes, desde la comprensión por parte de los docentes, de la importancia del aprendizaje propuesto para su labor, partiendo del reconocimiento del RPA de propósito. Es así que, el aprendizaje es interiorizado, al reconocer que si hace parte de su propia práctica y le brinda herramientas para mejorarla.

También se resalta, que como resultado de los procesos de reflexión colaborativa dentro del equipo de investigación, el tutor lograba también una mayor comprensión de los aprendizajes planteados para la STS, aspecto que se evidenciaba al presentar mayor versatilidad y capacidad de improvisación frente a las diferentes dificultades que se daban en la implementación de las formaciones del segundo y tercer ciclo, como por ejemplo, la determinación e implementación de alternativas de acción frente a las dificultades en los aprendizajes de los docentes, cuyos conocimientos previos no correspondían a lo presupuestado en la planeación. Por ejemplo, en el segundo ciclo, se presentó una caricatura cuyo contexto debía ser reconocido dentro de la historia del Mago de Oz, el tutor debió realizar un breve relato a sus docentes-estudiantes de dicha historia, para que pudieran no solo comprenderla, si no también desarrollar las actividades siguientes, que fundamentaban la comprensión y desarrollo de los aprendizajes sobre la lectura crítica intertextual.

Para los objetivos de la investigación, los anteriores hallazgos aportan frente al descubrimiento de transformaciones en las prácticas de enseñanza del tutor, a partir de los análisis realizados con la Lesson Study, que se evidenciaron en el desempeño de las implementaciones

de las STS de forma progresiva en cada ciclo de reflexión, tales como la motivación hacia el aprendizaje por parte de los docentes estudiantes, desde la verificación de la pertinencia de las actividades, como también, el ejercicio reflexivo desde su propio contexto.

7.1.3 Hallazgos e interpretación derivadas de las acciones de evaluación.

De la acción constitutiva de la evaluación del tutor se reconoce como transformación principal, el lograr concebir o concretar acciones de seguimiento a los aprendizajes propuestos en las formaciones del PTA, que anteriormente no eran considerados, por asumir que estos procesos no eran necesarios o no eran aplicables, como consecuencia de la diferenciación entre las características de las STS y las de un aula de clase regular. Este pensamiento del tutor, de una forma u otra, limitaba el alcance de su práctica de enseñanza, al desconocer desde la comprensión más amplia de la evaluación, las posibilidades de mejoramiento que se pueden lograr con su adecuada implementación.

No es adecuado asumir, que la evaluación solo es un instrumento de valoración desde el carácter meramente sumativo, donde se obtiene una clasificación que el sistema educativo requiere para establecer la promoción hacia otro nivel o grado (concepción que descartaría la evaluación en las STS). En un sentido más amplio, una actividad de evaluación puede contribuir al aprendizaje si proporciona información que los profesores y los alumnos puedan usar como retroalimentación para evaluarse a sí mismos y a otros, y para modificar las actividades de enseñanza y aprendizaje en las que participan (Moreno 2016a, p. 65). Esta última concepción se fue implementando en las formaciones del tutor, como resultado de las reflexiones en los ciclos (Ver tabla 4); En el primero, se reconoció en los aportes del equipo de investigación, que se

presentaron en el análisis de la información registrada de la implementación del ciclo, la necesidad de establecer un adecuado seguimiento a los aprendizajes desde la definición de evidencia de aprendizaje (aspecto que se concretó en el segundo ciclo), la cual debía surgir como respuesta a comprobar los RPA propuestos. Más adelante, en el segundo y tercer ciclo se fomentó en el diseño de las actividades que servirían para la evaluación y la retroalimentación desde la reflexión a partir de las mismas prácticas de enseñanza de los docentes-estudiantes.

La nueva concepción de las actividades de seguimiento a los aprendizajes, implementadas desde la reflexión propia y del equipo de investigación, se pueden reconocer también dentro del planteamiento que se da a continuación de evaluación formativa, en el que se tienen en cuenta elementos como la ocurrencia, la continuidad y el balance entre procedimientos informales y formales de la evaluación, y que se adecuan al contexto de las STS del PTA.

La evaluación formativa es aquella que se realiza con el propósito de favorecer la mejora de algo: un proceso de aprendizaje, una estrategia de enseñanza, un proyecto educativo, un material didáctico, etcétera. Evidentemente, la intervención para la mejora de un proceso tiene sentido hacerla mientras éste ocurre. El propósito de la evaluación formativa se asocia con una evaluación de carácter continuo, realizada mediante procedimientos informales, dependiendo más de las capacidades diagnósticas de los profesores, que de pruebas o instrumentos técnicos aplicados. No porque no los admita, sino porque la dinámica habitual de una clase hace inviable una aplicación constante de instrumentos o pruebas formales. (Moreno, 2016b, p. 61).

Los anteriores cambios en la práctica evaluativa del tutor aportan al cumplimiento de los objetivos en la medida que se continúan identificando elementos, que con su transformación han generado aprendizajes más comprensivos en los docentes-estudiantes, como es el caso de implementar aspectos de la evaluación formativa, en el que se genera la retroalimentación de los sus aprendizajes en las STS, desde el desempeño de estos en sus propias prácticas de enseñanza. Esta retroalimentación, también se da en el tutor, quien apoyado en las diversas reflexiones grupales e individuales logra reconsiderar su manera de utilizar la evaluación y comprender sus aportes, para aplicarlos en el planteamiento de alternativas que logren aprendizajes más comprensivos y pertinentes en las STS siguientes.

7.2 Hallazgos e interpretación de los datos a partir de las categorías emergentes

Como resultado de los anteriores hallazgos, fruto de las diferentes reflexiones y análisis realizados en los ciclos de reflexión de la Lesson Study, desde las acciones constitutivas de la práctica de enseñanza, se establece otras categorías que emergen para la interpretación de los hallazgos, que nos permitirán continuar profundizando en los resultados de la investigación, en pro de los objetivos planteados. En la siguiente tabla (Tabla 5), se registran sus principales desarrollos en cada uno de los ciclos.

Tabla 5

Hallazgos por ciclo por categorías emergentes.

Objeto de estudio	Categorías emergente de análisis	Primer ciclo	Segundo ciclo	Tercer ciclo
Práctica de enseñanza	<i>Pertinencia y Coherencia</i>	Replanteamiento de protocolos del programa para responder a las necesidades del contexto y de los docentes-estudiantes.	Diseño e implementación de actividades que respondan a los RPA establecidos desde la comprensión del concepto estructurante y el propósito de la STS.	Práctica de enseñanza más sistemática desde la comprensión de la pertinencia y coherencia de las actividades
	<i>Reflexión de la práctica de enseñanza</i>	Reconocimiento de oportunidad del ejercicio reflexivo de la práctica del docente - estudiante.	Generación de reflexiones desde las propias prácticas de los docentes-estudiantes.	Fortalecimiento de los aprendizajes de las STS desde la reflexión de los fundamentos reconocidos en los docentes – estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo la tabla 5, podemos establecer qué como primera categoría emergente tenemos a la “Pertinencia y coherencia”, que cumplieron un papel importante en el desarrollo de acciones de fortalecimiento de la planeación, la implementación y la evaluación en las STS, apoyado de los diferentes aportes del equipo de investigación durante los ciclos de reflexión.

Según la RAE, la pertinencia o pertinente se define como aquello perteneciente o correspondiente a algo, y la coherencia es la conexión, relación o unión de unas cosas con otras. Asumiendo estas definiciones dentro del contexto educativo, podemos interpretar que cuando hablamos de pertinencia, nos referimos a que la correspondencia de las acciones educativas debe enfocarse hacia el estudiante, es decir, los aprendizajes deben ser planteados para que respondan a las necesidades del alumno, al punto que los interioricen y los asuman como propios o que les pertenecen a ellos. De esta forma, la pertinencia aplicada al análisis de los currículos en sus diferentes niveles, busca que, como resultado de dichos análisis, el profesor determine con claridad el propósito de los aprendizajes, desde la importancia que deben percibir los estudiantes

sobre estos, para ellos, de tal forma que sean apropiados y relevantes a sus necesidades como individuo o como miembro de una sociedad.

Retomando la tabla 5, los cambios presentados en las prácticas de enseñanza del tutor, dados desde las implicaciones de la pertinencia, se fomentaron desde las diferentes reflexiones en los ciclos de la Lesson Study. Estos permitieron, que a medida que se daban los ciclos, se establecieran acciones que permitieron el planteamiento y comprensión más acertado de los propósitos de las STS, con los cuales se guiaban los replanteamientos, exclusiones o inclusiones de estrategias y actividades. En el primer ciclo, se reconoció los aportes desde el replanteamiento de los protocolos dados por el programa; se incluyó modificaciones que partían desde el planteamiento de los objetivos en RPA, que permitían inicialmente la identificación y comprensión de los propósitos y aprendizajes más importantes a lograr; además, las actividades se adaptaban de acuerdo con el contexto de los docentes-estudiantes, por ejemplo, reconocer el uso de actividades prácticas, más acordes a sus experiencias en sus aulas. Ya en el segundo ciclo, en la STS de lenguaje, con los aportes de las reflexiones del anterior y los del mismo ciclo, se evidencia que el tutor establece mayor comprensión de la importancia de plantear con claridad los propósitos de aprendizaje, apoyado también de la identificación del concepto estructurante que generaba las distintas actividades a utilizar para el logro de los aprendizajes; también, los procesos de seguimiento a los aprendizajes se replantearon para que permitieran realmente el desarrollo y seguimiento a los aprendizajes, además de que se establecían para poder responder a la construcción de conocimiento desde el ejercicio reflexivo en las propias prácticas de los docentes-estudiantes. El tercer ciclo, demostró que ya las acciones de planeación, implementación y evaluación respondían a un proceso sistemático y consciente donde las

acciones realizadas para el desarrollo de la STS de matemáticas, respondían a que los docentes-estudiantes apropiaran los aprendizajes desde el reconocimiento de la importancia del conocimiento brindado para el fortalecimiento de sus clases con sus estudiantes.

En cuanto al concepto de coherencia, para nuestro objeto de investigación, se busca qué de acuerdo con esos propósitos y aprendizaje fijados, los diferentes elementos del micro currículo y las diferentes estrategias que se planteen para su logro, respondan a dichos propósitos, permitiendo su desarrollo de manera sistemática y organizada, o que permita establecer o estudiar dicho orden. En este aspecto, con el desarrollo de los ciclos de reflexión, se evidenció que se fortaleció, ya que la pertinencia de los propósitos y la comprensión de estos, daban claras luces sobre las interrelaciones que se debían dar entre las actividades y estrategias planteadas, que finalmente daban herramientas y criterios para modificarlas, integrarlas, suprimirlas o agregar otras que aportaran realmente al logro de los propósitos; estos son los casos de supresión de preguntas dadas en los protocolos, complementar estrategias de trabajo grupal y sus desarrollos de diferentes momentos, o el uso de rutinas de pensamiento para generar espacios de reflexión que evidenciaban la importancia de los aprendizajes en la labor de los docentes estudiantes.

Otra categoría emergente para considerar y que en la tabla 5 le definimos los elementos de aporte que generó en cada ciclo de reflexión, es la “Reflexión de la práctica de enseñanza”. Para el desarrollo de la investigación se identifican dos actores que participan en el contexto de las STS, el tutor y su equipo de investigación, y los docentes-estudiantes. Para ambos actores se dieron procesos de transformación en sus prácticas de enseñanza como resultado de las

diferentes reflexiones dadas en las dinámicas de los ciclos de reflexión, ya sea directa o indirectamente. Pero para esta categoría emergente, se enfoca específicamente en el desarrollo dado en los docentes -estudiantes y las diferentes acciones que se realizaron para que se presentara. Como consecuencia, encontraron posibilidades de mejorar sus prácticas de enseñanza desde la conciencia de cambió en sus currículos y sus conocimientos sobre estos, como los establece Bernstein, (1971) cuando expresa que, generar conocimiento de cómo poner en práctica una teoría del aprendizaje, presupone que los docentes tienen oportunidades para modificar y cambiar la forma en que el contenido del currículo que está clasificado y enmarcado como programas de estudio.

Para el desarrollo de los objetivos de esta investigación, la reflexión de la práctica de enseñanza ha permitido la identificación y comprensión de aquellos elementos que generan o pueden generar con su replanteamiento, aprendizajes más comprensivos en los docentes-estudiantes, al nivel de hacerlos partícipes de manera directa de la acción reflexiva, con el análisis de los conocimientos brindados desde sus propias prácticas en el aula. Es así como, a medida que se dieron los ciclos de reflexión, se encontró la importancia de establecer actividades que permitieran esta acción, de tal forma que les permitiera reconocer la importancia de los aportes para su labor como docentes y la oportunidad que le brindan los aprendizajes propuestos en las formaciones. Por ejemplo, tenemos el caso de la inclusión de espacios de diálogo apoyados en preguntas que perseguían la revisión de los aprendizajes desde su propia práctica de enseñanza, o del uso de las rutinas de aprendizaje, como “Antes pensaba – ahora pienso” la cual se planteó para promover el ejercicio de comprensión a través de la reflexión desde los antecedentes de su propia historia laboral.

Capítulo 8: Discusión

En el desarrollo de la presente investigación se han ido descubriendo aportes a las prácticas de enseñanza del tutor del PTA que han sido fundamentales para generar cambios en ella. Una de estas es la “Reflexión en la práctica” que se presenta a partir de la misma metodología aplicada, y que se fundamenta en el desarrollo de la investigación-acción, la cual reivindica el papel fundamental de la construcción de conocimiento de las profesiones desde la práctica misma. Como tal, en las acciones que realizaba el tutor antes de la implementación de los ciclos de la Lesson Study, la reflexión en la práctica era un proceso mínimo y poco estructurado, limitado en su mayoría al carácter personal, como consecuencia del devenir de la labor del tutor, de la estructura misma del PTA y de la dinámicas y restricciones de su desarrollo en la institución asignada.

La reflexión en la práctica, permite contrarrestar las consecuencias evidenciadas en los procesos de formación del PTA y en la cultura del tutor del “Modelo de racionalidad técnica”, concepto planteado por Schön, (1998) y que después Imbernon (2007) utilizó como justificación para sus planteamientos en el papel de asesor/a colaborativo (Semejante al papel del tutor del PTA), Este modelo, arraigado aún en el sistema educativo Colombiano, provoca un condicionamiento en la relación entre el tutor y sus docentes-estudiantes, donde el primero le lleva la teoría y los segundos se limitan aplicarla. Bajo estas condiciones, las relaciones de poder entre los actores mencionados, hacen que los procesos de aprendizaje y enseñanza no puedan ser cuestionados, porque estos llegan a asumirse como únicos e irrefutables, y donde las reflexiones que se dan, no consideran al contexto real donde se dan las prácticas de enseñanza ni al enseñante, perdiéndose su importancia como fuentes de desarrollo del conocimiento.

La reflexión en la práctica de enseñanza, apoyada de los aportes del equipo de investigación, permitió al tutor, identificar elementos de esta que antes no se asumían de manera consciente, ni se les reconocía su importancia para el desarrollo de los aprendizajes propuestos, como por ejemplo, las acciones de evaluación, las cuales pasaron de ser ignoradas a constituirse en fuentes de mejoramiento, que desde el planteamiento de evidencias claras de aprendizaje y el diseño de instrumentos fundamentados en la evaluación formativa, permitieron responder a una estructura de formación de las STS, que no vislumbraba formas de aplicación diferentes a las que comúnmente se asumen en un aula regular.

Así, las reflexiones desde la metodología de la Lesson Study permitieron la visualización de las teorías implícitas que utilizaba el tutor, llevándolo a un mayor grado de conciencia de sus acciones dentro y fuera de una STS, conciencia que lo lleva a descubrir fuentes de análisis sobre los aciertos y posibilidades de mejora que tienen las estrategias y actividades que decidió utilizar. El desarrollo de dicha conciencia la inferimos en Schön cuando establece que la reflexión en la acción es la capacidad de pensar en lo que se está haciendo mientras se está haciendo.

La reflexión en las prácticas de enseñanza fue aflorando nuevos elementos con los cuales se establecieron acciones de transformación durante el desarrollo de los ciclos, como el avance en la pertinencia y coherencia de los propósitos y las estrategias aplicadas, respondiendo a las necesidades del contexto de las prácticas de los docentes-estudiantes. Tal como los establece Imbernon (2007 p.150-152) y que en nuestro caso sería pasar de un modelo de asesoramiento académico (Prima una relación unidireccional del asesor hacia los asesorados) a un modelo de

asesoramiento colaborativo (Las relaciones son bidireccionales, donde la construcción de conocimiento parte también de las prácticas del asesorado), donde se tiene que:

La formación y el asesoramiento debe apoyarse en una reflexión de los sujetos sobre la práctica docente, de manera que les permita examinar las teorías implícitas del profesorado, sus esquemas de funcionamiento, las actitudes, etc., y que se lleve a cabo un proceso constante de autoevaluación que oriente el camino hacia el desarrollo personal, profesional e institucional. (P. 148)

Al reconocer el contexto y la pertinencia, se fortalecieron las estrategias para facilitar la participación de los docentes-estudiantes en espacios de reflexión, que incluyeran actividades de análisis de sus realidades en el aula, frente a los aprendizajes propuestos en las STS, lo que finalmente permitía la autoevaluación desde procesos propios dentro del ámbito cognitivo como metacognitivo.

Las transformaciones en las prácticas de enseñanza, contaron con los aportes y reflexiones del trabajo colaborativo, que fortaleció comprensiones como el reconocimiento de los conceptos estructurantes de las STS, para identificar los elementos de pertinencia en los aprendizajes o RPA propuestos, los cuales se definieron desde la formulación de RPA de conocimiento, que permitían desde el RPA de propósito, establecer en que eran importantes para los docentes estudiantes los aprendizajes planteados en la STS, que con el RPA de método se establecía como se lograría y que a través del RPA de comunicación expresarían los docentes sus comprensiones.

Para finalizar este capítulo y enriquecer el ejercicio discursivo frente a la discusión dada sobre la investigación, evaluaremos los avances de esta desde la perspectiva de los objetivos propuestos. El objetivo principal buscaba generar aprendizajes más comprensivos y pertinentes en los docentes estudiantes, a partir de los análisis de los elementos de la práctica de enseñanza del tutor, que surgieran de las diferentes reflexiones que se lograran con la Lesson Study. Las evidencias y las diferentes interpretaciones dadas a los datos recolectados permiten concluir que, durante la implementación de los últimos ciclos de reflexión, los docentes estudiantes demostraban una consolidación en sus aprendizajes, más significativa y contextualizada a sus prácticas, lo que aumentó su interés y su participación para lograr la comprensión de las temáticas de las STS y su aplicabilidad dentro de sus clases. Estos logros, se fundamentan también en los alcances logrados para los objetivos específicos, donde en primera instancia se identificaron elementos de la práctica de enseñanza que con su fortalecimiento continuo influyeron en ese logro de aprendizajes comprensivos, tales como el fortalecimiento de los procesos de planeación apoyados en el modelo de la enseñanza para la comprensión con la definición de RPA desde la dimensiones, y la implementación de procesos de evaluación formativa más adecuados a las características de las formaciones del PTA. También, se comprendió que la inclusión de ejercicios reflexivos como las rutinas de aprendizaje, estructuradas o adaptadas al contexto de los docentes-estudiantes, permitirían el fomento de ejercicios de reflexión sobre sus propias prácticas de enseñanza y la concientización de la importancia de estos. Por último, y del cual se logró consolidar los demás objetivos, se establece desde la implementación de reflexiones por parte del tutor y del equipo de investigación, la conciencia de la importancia de estos espacios para el logro de transformaciones en las prácticas de enseñanza del tutor, que no hubieran sido posibles sin un ejercicio colaborativo.

Capítulo 9: Proyección

La investigación adelantada hasta el momento, nos ha permitido establecer acciones de transformación en las prácticas de enseñanza del tutor del PTA de la institución educativa La Ceja Mesitas, pero no quiere decir que no se pueda seguir para robustecerla, encaminándola hacia lograr análisis pedagógicos más profundos, que nos lleven a la teorización de la práctica. En primera instancia, como acciones para continuar con la recolección de información y análisis se proyecta en los siguientes ciclos de reflexión, el continuar enfatizando en aquellos elementos que evidenciaron cambios y que considero que aún se puede establecer de ellos una fundamentación didáctica más específica, que genere análisis pedagógicos capaces de generar con mayor certeza los porqués de sus resultados. Tal es el caso de los procesos de reflexión generados en los docentes-estudiantes y los fundamentos de las estrategias que los fortalecieron, además de que características del contexto y de la misma herramienta me permiten su adecuada implementación y la posibilidad de establecer otras alternativas. También, desde la pertinencia y coherencia de las STS, el identificar y desarrollar mecanismos o instrumentos desde los cuales se puedan plantear líneas de trabajo para su análisis y fundamentación.

Desde las categorías a priori de análisis, sería interesante el establecer dentro de los ciclos de investigación, herramientas que permitan un ejercicio reflexivo más profundo en la acción constitutiva de la implementación, ya que esta es una categoría que presentó una gran complejidad para la investigación, debido a que en los ciclos de reflexión y las condiciones del contexto del equipo de investigación, el análisis estaba supeditado a lo que presentaba en los registros el investigador principal y a su inevitable subjetividad. Bajo estas condiciones, se puede afirmar que muchos aspectos intrínsecos en el acto educativo que realiza el tutor y que son

determinantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, no fueron posibles de evidenciar y que con el aporte colaborativo serían fuentes de grandes transformaciones de las prácticas de enseñanza del tutor; aspectos que se establecen dentro del nano currículo o el currículo oculto, con la metodología de la Lesson Study se podrían analizar a profundidad. Para este caso, se puede dar como opción de insumo, la apertura o generación de espacios para la revisión de videos de toda la implementación de una STS que, apoyado de instrumentos de registro previamente establecidos por el equipo de investigación, se proceda a la revisión minuciosa de este tipo de evidencia, que finalmente complementarían el formato PIER utilizado.

Capítulo 10: Referencias

- Alba J. A., Atehortúa, G. V., & Maturana, G. A. (S.F.). Documento interno de la maestría.
- Ávalos, B. (2007). El desarrollo profesional continuo de los docentes: lo que nos dice la experiencia internacional y de la región latinoamericana. *Revista Pensamiento Educativo*. 41(2), Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Berstein, B. (1971). The clasification and framing of educational knowledge. En M. Young (ed.), *Knowledge and control*. London: Collier-Macmillan.
- De Mattos, L. A., & Campos, F. (1965). Compendio de didáctica general. Kapelusz. Pp. 60
- Carr, W. & Kemmis, S. (1986). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona; Martínez Roca.
- Firman, H. (2010). “Dampak program kerjasama FPMIPAUPI dan JICA (the impact of FOMASE IUE and JICA cooperation programmes)”, in Hidayat, T., Kaniawati, I., Suwama, I., Setiabudi, A. and Suhendra (Eds), *Teori, paradigma, prinsip dan pendekatan pembelajaran MIPA dalam konteks Indonesia (Theory, Paradigm, Principle and Approach of Mathematics and Science Learning in Indonesian Context)*, FPMIPA UPI, Bandung, 41-54.
- Galfrascoli, A. (2016). Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza Vol. 10 No. 19, julio- diciembre de 2017 ISSN 2027-1034. pp. 179–192
- García, M. (1999). Formación del profesorado para el cambio educativo. *Ediciones Universitarias de Barcelona*.

- Guzmán, J. J. C., Rico, R. L. A., Solares, Ó. J. M., & Vanegas, I. S. (2013). Del currículum al aula: Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB (Vol. 295). Grao.
- Hagger, H. & Hazel, H. (2006). *Learning Teaching from Teachers: Realizing the Potential of School-Based Teacher Education*. Buckingham, GBR: Open University Press.
- Hernández, Morales, Nader y Preciado (2017). *La gestión curricular; procesos y tendencias. Una revisión documental*. Bogotá. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Especialización en Docencia Universitaria.
- Imbernon, F. (2007). Asesorar o dirigir. El papel del asesor/a colaborativo en una formación permanente centrada en el profesorado y en el contexto. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5, (1), 145-152.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues* 2 (4): 34-46.
- Litwin, E. (1997). *Las configuraciones didácticas*. Buenos Aires: Paidós Educador
- McKernan, J. (1999). *Investigación acción y currículum: Métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid: Morata.
- Miller, E. (2006). Los maestros, el currículo y los estándares: perspectiva desde la Mancomunidad Caribeña. *II Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto regional de Educación para América Latina y el Caribe (PREALC)*, Santiago de Chile, OREALC/UNESCO.
- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*. Bogotá, Colombia. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf
- Moreno T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana.

- Pérez, A. Soto, E. (2013). Las Lesson Study ¿Qué son? Recuperado de <http://www.ces.gob.ec/doc/8tavoTaller/metodologa%20lesson%20study.pdf>
- Pérez, G. (1994). *Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa*, en Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata.
- Pérez, J. (2005). Sociedades multiculturales, interculturalidad y educación integral. La respuesta desde la educación personalizada. *Eduga: revista galega do ensino*, 387-415
- Perkins, D. (1999). ¿Qué es la comprensión? En Wiske, M. S. (Compil.) La enseñanza para la Comprensión. Buenos Aires: Paidós, p- 69 – 92.
- Pievi, N. & Bravin, C. (2009). *Documento metodológico orientador para la investigación educativa*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nacional. 138.
- Schleicher, A. (2007). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. *McKinsey & Company*.
- Schön, D. (1998). El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós.
- Soto, E., Serván, M.J., Pérez Gómez, A.I. & Peña, N. (2015). Lesson Study and the development of teacher's competences: From practical knowledge to practical thinking. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3) 209-223. DOI: 10.1108/IJLLS-09-2014-0034
- Stenhouse, L. (1970). *The humanities project: an introduction*. Londres: Heinemann Educational Books.
- Suratno, T. (2012). Lesson study in Indonesia: an Indonesia University of Education experience, *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 196-215. DOI:

10.1108/20468251211256410

Suriani, B. (2003). Las prácticas de enseñanza en contextos de cambio: características, dilemas y tensiones. Congreso Latinoamericano de Educación Superior en el siglo XXI. San Luis, Argentina: Universidad Nacional.

Tojar, J. (2006). *Investigación cualitativa comprender y actuar*. Editorial La Muralla, S.A. 140.

Anexos

ANEXO 1. Protocolo taller de profundización – Primera infancia - 2021 – MEN.

<https://drive.google.com/file/d/1Rk6LERjGbpfrnLOvwQHNwq4kSuEIT7Tv/view?usp=sharing>

ANEXO 2. Protocolo STS – Primera infancia – 2021 – MEN.

<https://drive.google.com/file/d/1UnWX9505pVdKDb5JEFdR0HNOOrqAf6kLR/view?usp=sharing>

ANEXO 3. Formato PIER diligenciado – Ciclo 1.

<https://docs.google.com/document/d/1PE26jnYgtQS0LaczIFnPhOgWEVUPTZPM/edit?usp=sharing&oid=110424366505582700804&rtpof=true&sd=true>

ANEXO 4. Presentación y estructura STS lenguaje - 2022 – MEN.

<https://docs.google.com/document/d/1oybtHWxMhORfEOJNd24IeBVG-BfmHojS/edit?usp=sharing&oid=110424366505582700804&rtpof=true&sd=true>

ANEXO 5. Formato PIER diligenciado – Ciclo 2

https://docs.google.com/document/d/1Zh0PdGgfaD74ZE1_3bRY8Wj_GuWkH1X6/edit?usp=sharing&oid=110424366505582700804&rtpof=true&sd=true

ANEXO 6. Presentación y estructura STS matemáticas - 2022 – MEN.

https://docs.google.com/document/d/1fb49hmRxKX6125TF_QwDgTMGmw3y2NBN/edit?usp=sharing&oid=107072111465267826104&rtpof=true&sd=true

ANEXO 7. Presentación y estructura taller de matemáticas - 2022 – MEN.

https://docs.google.com/document/d/1L94T3rroMahXG_wlXJ8n7PFEmxm3D6Zh/edit?usp=sharing&ouid=107072111465267826104&rtpof=true&sd=true

ANEXO 8. Formato PIER diligenciado – Ciclo 3

<https://docs.google.com/document/d/1BzQmJ761BZ0ISouhD6yNstqAIE7G1SID/edit?usp=sharing&ouid=107072111465267826104&rtpof=true&sd=true>