



**Universidad
de La Sabana**

**Elementos comunicativos base para la transformación de las prácticas de
enseñanza. Un ejercicio de *Lesson Study*.**

Johanna Marcela Ruiz Carranza

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía

Chía, 2020



**Universidad
de La Sabana**

**Elementos comunicativos base para la transformación de las prácticas de
enseñanza. Un ejercicio de *Lesson Study*.**

Johanna Marcela Ruiz Carranza

Universidad de La Sabana, johannaruca@unisabana.edu.co

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Pedagogía

Asesor:

Liliana Patricia Arias Delgado

Universidad de La Sabana, liliana.arias@unisaba.edu.co

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Pedagogía

Chía, 2020

Dedicatoria

Dedico este logro a Dios y a todas las personas que amo:

A mi hijo por su paciencia, cuidados
y detalles que llenan mi corazón.

A Raúl mi gran amor, que me cuidó,
apoyó y acompañó a cada instante.

A mis padres por su infinito amor y
compartir mis alegrías como tuyas.

A mis hermanas por estar siempre ahí para mí,
animarme y hacerme sonreír.

Y por qué no...

A mis cuñaditos por estar ahí pendientes y
presentes para brindar su compañía y apoyo.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por permitirme vivir estos momentos.

A la profe Liliana por su apoyo constante
y ser aquella persona que siempre
nos llenó de ánimo y tranquilidad.

Un excelente ser humano, llena de calidez y un
gran ejemplo de lo que significa ser docente.

A mis compañeras Paola Lozano y Paola Luengas,
por todo su apoyo, paciencia y constancia.

Siempre me hicieron sentir parte de un gran equipo de trabajo.

A mis amigos Paola, Bibiana y Edwin, por estar siempre
pendientes de mí y presentes en la distancia.
Su apoyo incondicional fue clave en este proceso.

A mi amiga Lili, por escucharme y animarme siempre.
Por dedicarme esos momentos para el desahogo y siempre hacerme reír.

Gracias a todos por confiar en mí.

Resumen

El trabajo desarrollado muestra los resultados de un proceso de investigación - acción, cuyo objetivo es analizar elementos comunicativos como base para la transformación de las prácticas de enseñanza de una docente de básica primaria, por medio de la metodología de investigación Lesson Study. Para ello, se propone un esquema metodológico, que consiste en el desarrollo de cuatro ciclos de reflexión que responden al proceso coevaluativo grupal propio de este enfoque.

Los resultados se presentan a través de instrumentos de análisis de información generados por el equipo y que llevan a la obtención de los hallazgos en los cuales se expone de forma explícita las formas en que la investigación logra transformar las prácticas de enseñanza. Se concluye que el análisis de los elementos comunicativos de la práctica de enseñanza posibilita la transformación de esta a partir de la reflexión consiente de los elementos que desde su quehacer influyen en la potencialización de las interacciones en el aula y los resultados de dichas interacciones en la formación de los estudiantes.

Finalmente, una de las principales comprensiones que surgen de este proceso investigativo, consiste en que la metodología Lesson Study brinda la posibilidad de construir aprendizajes en ambientes de cooperación, permite la reflexión a partir de la coevaluación y brinda resultados que favorecen la profesionalización docente. Por tanto, el aporte a la pedagogía que se presenta, en conjunto con las docentes que conforman el equipo de investigación, consiste en una adaptación de las fases de Lesson Study propuestas por Pérez y Soto, las cuales son acopladas al contexto de las prácticas de enseñanza de docentes de básica primaria en Colombia.

Palabras clave: Investigación acción, enseñanza, comunicación

Tabla de contenido

Dedicatoria	5
Agradecimientos	6
Resumen.....	7
Capítulo I: Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada	16
Capítulo II: Contexto en el que se desarrolla la práctica de enseñanza estudiada.	21
Capítulo III: Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación	28
Acciones de planeación realizadas.....	28
Acciones de evaluación del aprendizaje de los estudiantes.....	40
Capítulo IV: Descripción de la investigación.....	46
Objetivo general	49
Objetivos específicos.....	49
Capítulo V: Ciclos de reflexión	53
Ciclo 1	55
Acciones de planeación.	56
Acciones de implementación.....	59
Acciones de evaluación.	69
Reflexión.....	73
Ciclo 2	75
Acciones de planeación	76
Acciones de Implementación.....	82
Acciones de evaluación.	86
Reflexión.....	87
Hitos que transforman el proceso investigativo	88
Ciclo 3	93
Sesión N° 1.....	94
Sesión N° 2.....	109
Ciclo 4	123
Sesión 1.....	124
Sesión 2.....	139
Capítulo VI: Análisis, interpretación de datos y hallazgos.....	164
Resultados categoría: Acciones comunicativas al interior de la planeación.	165

Resultados subcategoría: Organización y estructura de contenidos y estrategias.....	165
Resultados subcategoría: Estrategias didácticas entorno a la comunicación.	166
Resultados subcategoría: Proyección de la dimensión social.....	167
Análisis: Categoría acciones comunicativas al interior de la planeación	168
Subcategoría: Organización y estructura de contenidos y estrategias.	168
Subcategoría: Estrategias didácticas en torno a comunicación:.....	171
Subcategoría: Proyección de la dimensión social:	173
Hallazgos de la categoría acciones comunicativas al interior de la planeación.	174
Resultados categoría: Dinámicas de comunicación en el aula.	176
Resultados subcategoría: Dimensión instructiva.	176
Resultados subcategoría: Dimensión afectiva	177
Resultados subcategoría: Dimensión motivacional	178
Resultados subcategoría: Dimensión social.....	179
Resultados subcategoría: Dimensión ética.....	180
Análisis de la categoría: Dinámicas de comunicación en el aula.	181
Subcategoría: Dimensión instructiva.....	182
Subcategoría: Dimensión afectiva.....	185
Subcategoría: Dimensión motivacional.....	188
Subcategoría: Dimensión social.	190
Subcategoría: Dimensión ética.	192
Resultados categoría: La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.	196
Resultados subcategoría: Interacción comunicativa como eje central de la evaluación.....	196
Resultados subcategoría: Dinámicas comunicativas como estrategia para evidenciar comprensiones.....	197
Análisis de la categoría: La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.	198
Subcategoría: Interacción comunicativa como eje central de la evaluación.....	198
Subcategoría: Dinámicas comunicativas como estrategia para evidenciar comprensiones..	200
Hallazgos de la categoría la comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.	201
Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones.....	203
Capítulo VIII: Comprensiones y aportes al conocimiento pedagógico	205
Referencias Bibliográficas	207
Anexos.....	211
Anexo 1: Matriz de categorización de acciones comunicativas dentro de la práctica de enseñanza, propuesta por Lozano, Luengas y Ruiz (2020), a partir de revisión bibliográfica....	211

Anexo 2: Matriz de categorización de habilidades del pensamiento crítico propuesta por Lozano, Luengas y Ruiz (2018), a partir de revisión bibliográfica.....	219
Anexo 3: Formatos de coevaluación propuestos para la LS. Lozano, Luengas y Ruiz (2019)	222
Anexo 4: Matriz de análisis de información	224

Índice de figuras

FIGURA 1. CRONOLOGÍA: ANTECEDENTES DE LA PRÁCTICA DE ENSEÑANZA.	20
FIGURA 2. EJEMPLO FORMATO DE MALLA CURRICULAR COLEGIO EDUARDO UMANA LUNA I.E.D.	29
FIGURA 3. FORMATO DE PLANEACIÓN CIENCIAS GRADO 5.º CORRESPONDIENTE A REDES TRÓFICAS AÑO 2018.....	30
FIGURA 4. FORMATO DE PLANEACIÓN CIENCIAS GRADO 5.º, CORRESPONDIENTE D MAGNETISMO AÑO 2018	30
FIGURA 5. PROYECCIÓN DE VIDEO. CLASE REDES TRÓFICAS GRADO 5.º AÑO 2018	32
FIGURA 6. PROYECCIÓN DE VIDEO. CLASE MAGNETISMO GRADO 5.º AÑO 2018.....	32
FIGURA 7. CLASE REDES TRÓFICAS GRADO 5.º MOMENTOS DE LA SESIÓN: EXPLICACIÓN Y TRABAJO PRÁCTICO GRUPAL	33
FIGURA 8. CLASE MAGNETISMO GRADO 5.º MOMENTOS DE LA SESIÓN: EXPLICACIÓN Y LABORATORIO.....	33
FIGURA 9. EJEMPLO DE TRABJO DESARROLLADO POR ESTUDIANTES DE GRADO 5.º 2018.....	41
FIGURA 10. TALLER DE PREPARACIÓN PREVIO A LA EVALUACIÓN GRADO 5.º 2018.....	42
FIGURA 11. PRUEBA TIPO SABER APLICADA A GRADO 5.º 2018.....	43
FIGURA 12. FORMATO DE PLANILLA DE NOTAS CON LOS PORCENTAJES ESTABLECIDOS EN EL SIE 2018	44
FIGURA 13. MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN ELABORADA POR EL EQUIPO DE LS (LOZANO, LUENGAS Y RUIZ, 2019).....	50
FIGURA 14. ESQUEMA DE CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE INVESTIGACIÓN PROPUESTAS POR LOZANO, LUENGAS Y RUIZ (2019).	52

FIGURA 15. ESQUEMA DE PLANEACIÓN LS CICLO 1. ARIAS DELGADO (2019)	57
FIGURA 16. COMUNICACIÓN NO VERBAL LS 1.....	65
FIGURA 17. ACTIVIDAD DE CIERRA LS 1.....	67
FIGURA 18. ACTIVIDAD DE CIERRE LS 1. DISPOSICIÓN DE LO ESTUDIANTES PARA TRABAJO GRUPAL	68
FIGURA 19. MUESTRA DE LOS TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES EN LA ACTIVIDAD DE CIERRE LS 1.	73
FIGURA 20. FORMATO DE PLANEACIÓN LS 2. ADAPTACIÓN: ELABORACIÓN PROPIA. DOCENTES ÉNFASIS DOCENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA. UNIVERSIDAD DE LA SABANA. CHÍA, COLOMBIA. 2019	81
FIGURA 21. PROCESO DE COEVALUACIÓN LS 2. PRUEBA TEACH, FORMATOS TOMADOS DEL SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III. UNIVERSIDAD DE LA SABANA, MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA. 2019	85
FIGURA 22. TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN GUIADA LS 2. 2019	87
FIGURA 23. INFORMACIÓN DE CONTEXTO PRESENTE EN EL FORMATO DE EPC EN LA LS 3 SESIÓN 1. ADAPTACIÓN: DOCENTES ÉNFASIS DOCENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA. UNIVERSIDAD DE LA SABANA. CHÍA, COLOMBIA. (2019)	96
FIGURA 24. FORATO DE COEVALUACIÓN LS 3, SESIÓN 1. ÍTEMS DE PLANEACIÓN.	98
FIGURA 25. ACTIVIDAD 1 DE INVESTIGACIÓN GUIADA LS 3SESIÓN 1.....	103
FIGURA 26. ACTIVIDAD 2 DE INVESTIGACIÓN GUIADA LS 3 SESIÓN 1.....	103
FIGURA 27. ACTIVIDAD PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS LS 3 SESIÓN 1	104

FIGURA 28. FORMATO DE COEVALUACIÓN LS 3, SESIÓN 1. ÍTEMS DE IMPLEMENTACIÓN (LOZANO, LUENGAS Y RUÍZ, 2019).....	106
FIGURA 29. ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN GUIADA LS 3 SESIÓN 1	108
FIGURA 30. TRABAJO DE LOS ESTUDIANTES. PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS LS 3 SESIÓN 1	108
FIGURA 31. FORMATO DE COEVALUACIÓN LS 3 SESIÓN 1. ÍTEMS DE EVALUACIÓN. (LOZANO, LUENGAS Y RUIZ, 2019).....	109
FIGURA 32. FORMATO DE PLANEACIÓN LS 3 SESIÓN 2. ADAPTACIÓN: DOCENTES ÉNFASIS DOCENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO. MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA. UNIVERSIDAD DE LA SABANA. CHÍA, COLOMBIA. (2019)	112
FIGURA 33. MOMENTO INICIAL CORRESPONDIENTE A LA RUTINA OBSERVA, IMAGINA, CREA.	113
FIGURA 34. MOMENTO DE DESARROLLO CORRESPONDIENTE A LA RUTINA OBSERVA, IMAGINA, CREA. (RUÍZ, 2019)	113
FIGURA 35. MOMENTO DE CIERRE CORRESPONDIENTE A LA RUTINA OBSERVA, IMAGINA, CREA. (RUÍZ, 2019).....	114
FIGURA 36. FORMATO DE COEVALUACIÓN LS 3, SESIÓN 2. ÍTEMS DE PLANEACIÓN.	114
FIGURA 37. MOMENTO INICIAL DE LA RUTINA OBSERVA, IMAGINA, CREA. SESIÓN 2 LS3.	116
FIGURA 38. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS EN EL SALÓN DE CLASE. SESIÓN 2 LS3.....	118
FIGURA 39. FORMATO DE COEVALUACIÓN LS 3, SESIÓN 2. ÍTEMS DE PLANEACIÓN.	118
FIGURA 40. FORMATO DE COEVALUACIÓN LS 3, SESIÓN 2. ÍTEMS DE EVALUACIÓN.....	120
FIGURA 41.FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE PLANEACIÓN LS 4 SESIÓN1.	130
FIGURA 42. ACTIVIDAD INVESTIGACIÓN GUIADA "LOTERÍA AUDITIVA" LS 4 SESIÓN 1	134

FIGURA 43. ACTIVIDAD INVESTIGACIÓN GUIADA “LOTERÍA AUDITIVA”, MOMENTO DE SOCIALIZACIÓN. LS 4 SESIÓN 1 }	136
FIGURA 44. FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE IMPLEMENTACIÓN LS 4 SESIÓN 1.....	137
FIGURA 45. FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE EVALUACIÓN LS 4 SESIÓN 1	138
FIGURA 46FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE PLANEACIÓN LS 4 SESIÓN 2..	143
FIGURA 47. DISPOSICIÓN DEL SALÓN DE CLASE PARA EL DESARROLLO DE LA LS 4 SESIÓN 2	144
FIGURA 48. DESARROLLO ACTIVIDAD DE EXPLORACIÓN LS 4 SESIÓN 2	146
FIGURA 49. DESARROLLO ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN GUIADA LS 4 SESIÓN 2.	150
FIGURA 50. DESARROLLO ACTIVIDAD DE PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS. LS 4 SESIÓN 2. ...	154
FIGURA 51. FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE IMPLEMENTACIÓN LS 4 SESIÓN 2.....	155
FIGURA 52. FORMATO DE COEVALUACIÓN. ÍTEMS DE EVALUACIÓN LS 4 SESIÓN 2.....	156
FIGURA 53. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES. PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS, PROBLEMA 1.	158
FIGURA 54. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES. PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS, PROBLEMA 2.	159
FIGURA 55.RESULTADOS, ANÁLISIS Y HALLAZGOS DE LOS CICLOS DE REFLEXIÓN. (LOZANO, LENGUAS, RUIZ, 2019).....	164

Índice de tablas

TABLA 1. METAS DE COMPRENSIÓN PLANTEADAS PARA EL DESARROLLO DE LA LS 3 SESIÓN 1.	96
TABLA 2. METAS DE COMPRENSIÓN PLANTEADAS PARA EL DESARROLLO DE LA LS 3 SESIÓN 2	112
TABLA 3. METAS DE COMPRENSIÓN LS 4 SESIÓN1.....	127
TABLA 4. ESTRUCTURA DE LAS SESIONES DE CLASE EN EL MARCO DEL PROYECTO “MIS 5 SENTIDOS”	127
TABLA 5. METAS DE COMPRENSIÓN LS 4 SESIÓN 2.....	141

Capítulo I: Antecedentes de la práctica de enseñanza estudiada

Para comprender las características de la práctica de enseñanza, se debe tener en cuenta que cada docente es singular y su profesionalización es el conjunto de conocimientos y experiencias de una trayectoria de vida. Por consiguiente, para analizar los componentes de la práctica de enseñanza objeto de estudio de la presente investigación se hace relevante exponer brevemente la trayectoria de la docente investigadora.

Desde la etapa escolar, fue notable su interés por la naturaleza y la comprensión de sus fenómenos, los animales, las plantas y el cuerpo humano. Al cursar el bachillerato, tiene la influencia de una docente de ciencias, quien la motivó a ser Licenciada en Biología.

En el año 2006, inicia sus estudios de licenciatura en la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá), con grandes expectativas sobre la docencia y su importancia en la sociedad. En los últimos semestres de su carrera ingresa a la línea de investigación Conocimiento Profesional del Profesor, en donde desarrolla aún más su interés por el aprendizaje de la Pedagogía. En esta etapa, aborda diferentes elementos de la profesionalización docente y a nivel personal reflexiona acerca de la vocación y el amor por la docencia como un elemento imprescindible para quien desea ser docente. Para ella, quien ama esta profesión es necesaria la búsqueda constante de la forma de desarrollar mejor su práctica; claro está que debe existir una preparación pedagógica y disciplinar: el docente es la integración de diferentes dimensiones. En su momento esta discusión era muy marcada

dentro de la línea de investigación a la cual pertenecía, ya que se analizaba una realidad del sector educativo que tiene que ver con los docentes no Licenciados dentro del mismo.

Finaliza el pregrado en el año 2012, obteniendo así su acreditación como Licenciada en Biología. Ese mismo año comienza su trayectoria en un colegio privado ubicado en el sector de Guaymaral en Chía (Cundinamarca), cuyo enfoque es de enseñanza personalizada. Además de su área de conocimiento, debe asumir las áreas de química y física en los grados 6° a 11°, desarrollando un trabajo interdisciplinar con docentes de otras áreas y profesionales de psicología, terapia ocupacional y psiquiatría, debido a las características de la población estudiantil. El enfoque de trabajo en esta institución es una fuente de aprendizaje muy importante para la docente, quien ahora debe tener en cuenta la situación individual de sus estudiantes y buscar las mejores estrategias de enseñanza para cada uno de ellos, es así como comprende que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera y que cada persona es la unión de varias dimensiones que deben ser tenidas en cuenta para su proceso de aprendizaje.

Hasta ese momento, la práctica docente de la investigadora se encuentra focalizada en bachillerato, aplicando sus conocimientos en el área disciplinar de su preparación y aprendiendo sobre la marcha algunos aspectos propios de la didáctica en áreas afines que no son de su total manejo (física y química).

Esta situación se presenta hasta el año 2016, cuando inicia su vinculación con el sector oficial en la ciudad de Bogotá, donde se desempeña como docente de primaria. Un cambio que genera gran impacto en su quehacer, ya que ahora debe hacerse cargo de todas las áreas en grado segundo, con un grupo de 42 estudiantes. Para llevar a cabo este reto en su carrera, debe apoyarse constantemente en otras docentes de primaria quienes le ayudan a orientarse en las dinámicas que suponen la enseñanza en grados iniciales, incluyendo metodologías y manejo curricular de áreas del conocimiento que nunca había desarrollado.

Le preocupa el hecho de no tener el tiempo y espacio para orientar su enseñanza a las particularidades de sus estudiantes como lo hacía en su trabajo anterior, y al principio se le complican algunas dinámicas cotidianas que parecen muy sencillas cuando se ven desde la barrera: realizar dictados, manejar horarios, generar hábitos, entre otros. La gran comprensión en esta etapa de su profesión se orienta al reconocimiento de los docentes como profesionales que enfrentan múltiples y variadas situaciones a lo largo de su quehacer y, por ende, su aprendizaje es continuo y nunca finaliza; además de ser siempre dinámicos y hábiles para sortear los diferentes retos que surgen diariamente: ningún día es igual al anterior. Para este momento, surge en la docente la idea de seguir aprendiendo en un ambiente académico que le permita adquirir más herramientas para ser fortalecer su práctica.

En los años 2017 y 2018 dado su enfoque disciplinar, desarrolla su quehacer enseñando ciencias naturales en grado quinto. Y es en este último año, que ingresa a la Universidad de La Sabana para cursar la Maestría en Pedagogía. Hecho que favorece la

enseñanza de las ciencias, ya que se presenta la oportunidad de entrar en el énfasis de desarrollo de pensamiento científico. Es allí, donde inicia además el proceso de análisis y reflexión de su práctica de enseñanza, comprendiendo que existen posibilidades para mejorar y transformar su quehacer; reconoce que en este espacio además de fortalecer sus conocimientos en enseñanza de las ciencias, puede fortalecer diferentes procesos como docente de primaria.

Finalmente, en medio de este proceso, en el año 2019 en su práctica se presentan nuevos cambios y retos, ya que en la institución en la cual labora le es asignado el grado primero en el cual no tiene experiencia y que presenta tal vez uno de los procesos de mayor complejidad, la enseñanza inicial de lecto-escritura. Nuevamente, se enfrenta a una situación completamente nueva que le genera incertidumbre. En este punto, después de todos los procesos que ha vivenciado en su quehacer profesional, siente que tiene en sus manos el proceso inicial de los niños y que es su responsabilidad como docente buscar la forma de prepararse para desarrollar un proceso de calidad.

En este marco, la docente investigadora inicia los ciclos de reflexión dentro de la metodología LS, que abre la posibilidad de compartir experiencias y asumir retos junto a sus pares académicos. Oportunidad que favorece la retroalimentación con docentes que tienen experiencias en dicho grado, recibiendo grandes aportes en su proceso, a la vez que se obtienen los insumos del proceso investigativo, que se exponen a lo largo del presente documento.

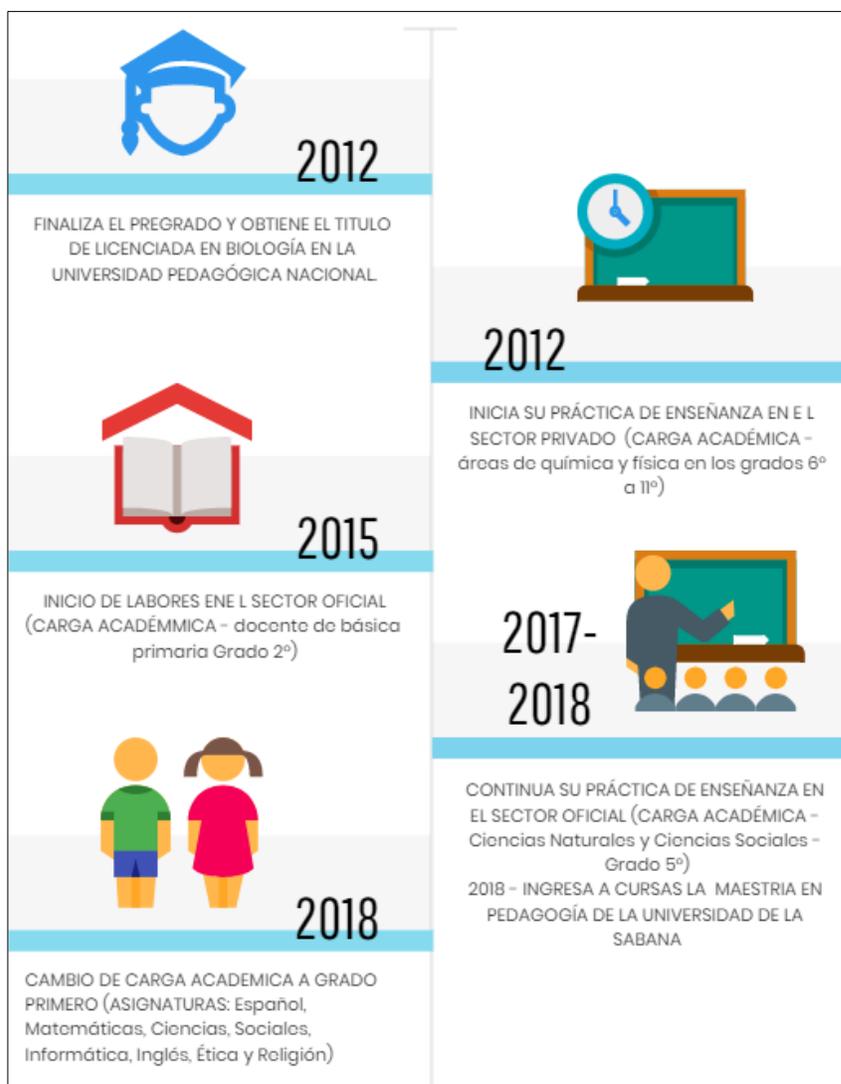


Figura 1. Cronología: Antecedentes de la práctica de enseñanza.

Fuente: elaboración propia.

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

Un aspecto relevante para comprender algunas de las características de la práctica de enseñanza de la docente investigadora, es el contexto en el cual se desempeña, ya que la institución y sus dinámicas tienen influencia en determinados aspectos de los componentes de esta. Por ejemplo, las planeaciones van enfocadas al tipo de población y sus características socioeconómicas, además de depender de los recursos del colegio y responder al enfoque pedagógico que la institución propone en su PEI.

La docente se desempeña en el Colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D, el cual se encuentra ubicado en el barrio Dindalito (Patio Bonito), en la localidad 8 de Kennedy de la ciudad de Bogotá. Dicha localidad, es un lugar con una realidad cargada de un sin número de problemas socioeconómicos.

Entre los más frecuentes se pueden encontrar los siguientes: falta de acceso a la salud, situaciones de alta violencia, consumo de sustancias psicoactivas, desempleo, inadecuadas condiciones de vivienda y hacinamiento, contaminación y riesgos ambientales por el inadecuado manejo de residuos sólidos y zonas de inundación por la cercanía a la ribera del Río Bogotá, inseguridad alimentaria y nutricional, prácticas sexuales inseguras, población en situación de desplazamiento e informalidad laboral. (Hospital del Sur, 2013)

A parte de los problemas socio-económicos de la localidad, otra dificultad que deben enfrentar los habitantes de la zona donde se encuentra ubicado el Colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D, es el referente al medio ambiente; la localidad de Kennedy presenta un territorio plano conformado por depósitos aluviales del Río Bogotá en el costado occidental, el Río Fucha ubicado en el costado norte y el Río Tunjuelo por el costado sur; tiene varios humedales entre ellos, La Vaca, el Burro y Techo, siendo uno de los principales riesgos la inundación de los barrios asentados en las rondas de estos ríos. Además de la alta concentración de población principalmente en condiciones de pobreza, se ha construido sobre zonas ambientales e inestables rellenando los humedales de la Chucua de la Vaca y el Burro en la UPZ Corabastos y Tintal Norte (Hospital del Sur, 2013).

La composición familiar es diversa o disfuncional, aunque se encuentran familias tradicionalmente constituidas, también se encuentran uniones libres, madres solteras o estudiantes que viven con otros familiares que no son sus padres; la edad de los padres es muy diversa, algunos son muy jóvenes, y otros adultos mayores; se puede resaltar que las madres en su gran mayoría son jóvenes, producto del embarazo adolescente, algo muy común en la zona (Colegio Eduardo Umaña Luna, 2016).

El Colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D, es una institución con 22 años de funcionamiento en el Barrio Dindalito de la localidad de Kennedy, antes llamado Colegio Villa Dindalito, cambiando su razón social hace 9 años. Está institución cuenta con las dos jornadas (mañana y tarde). Maneja Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Medía

Vocacional; para esta última se cuenta con articulación con el SENA en Cocina y manejo de Agro-Industria.

En el desarrollo del trabajo diario y como herramientas de apoyo académico, la institución cuenta con biblioteca, sala de informática, sala de inmersión en inglés, cocina, laboratorios, así como televisor y computador en cada salón de clase.

En cuanto a su planta administrativa, el colegio cuenta con rector, una coordinadora académica para preescolar, primaria y básica secundaria, una coordinadora académica de media vocacional y articulación; y un coordinador de convivencia para todo el colegio, por jornada. Los docentes de la institución son personas profesionales, en su gran mayoría jóvenes y con pocos años dentro del colegio.

A nivel académico, el PEI del Colegio se denomina “Educación para la Excelencia y el Desarrollo Comunitario”; este se encuentra dividido en XII capítulos, donde se estipula como objetivo principal: Poner en práctica, con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio, para lograr la formación integral de los educandos (Colegio Eduardo Umaña Luna, 2016). Esto indica que para la institución es importante tener en cuenta el contexto en la instauración de procesos académicos.

El PEI Eulista comprende la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Por otra parte, reconoce sin discriminación alguna, la primacía de los derechos inalienables de la persona y considera a la familia como institución básica de la sociedad; además reconoce a través de su dinámica educativa la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana. Es obligación del PEI y de la comunidad educativa contribuir desde sus competencias a la protección de las riquezas culturales y naturales de la nación (Colegio Eduardo Umaña Luna, 2016).

Para desarrollar los objetivos y principios del PEI del Colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D, se ha establecido que el modelo pedagógico de la institución es un complemento entre el Aprendizaje basado en Proyectos y el Aprendizaje Significativo. El Aprendizaje basado en Proyectos implica el formar equipos integrados por personas con perfiles diferentes, áreas disciplinares, profesiones, idiomas y culturas que trabajan juntos y realizar proyectos para solucionar problemas reales. Estas diferencias ofrecen grandes oportunidades para el aprendizaje y prepararan a los estudiantes para trabajar en un ambiente y en una economía diversa y global (Galeana de la O, 2014). En cuanto al Aprendizaje Significativo, la institución establece que “en la medida en que la educación es integral, contextualizada y multidisciplinaria permite a los(as) estudiantes obtener un aprendizaje con significado, cercano a su realidad y atinente al desarrollo de todas sus potencialidades y por ende generador de expectativas innovadoras y compromisos concretos con el mejoramiento de sus condiciones de desarrollo personal, familiar y social” (Colegio Eduardo Umaña Luna, 2016).

Sin embargo, en la realidad, no se evidencian las dinámicas propias del modelo y enfoque planteados, ya que cada docente desarrolla al interior de su aula las estrategias que considera pertinentes en su quehacer. En varias oportunidades los docentes han solicitado ante el consejo académico y consejo directivo realizar una revisión del modelo para estructurar las dinámicas institucionales o en su defecto optar por cambiarlo.

En las dinámicas institucionales, existen diferentes espacios de integración entre docentes como: reuniones de nivel, reuniones de área y comités; en los cuales se plantean diferentes actividades para cumplir con los calendarios establecidos a inicio de año, además de evaluar diferentes aspectos como los cortes académicos y situaciones de índole disciplinar. Esto contribuye a que la evaluación dentro de la institución sea una labor constante, que permite realizar el seguimiento académico del estudiante y reforzar las dificultades que se pueden encontrar allí. El objetivo primordial de la institución siempre ha sido el permitir que los estudiantes desarrollen su propio proceso, con el acompañamiento y seguimiento constante de los docentes, que cumplen funciones no solo desde el proceso académico, sino también con una labor social, relacionada con las grandes necesidades de la población donde se encuentra ubicado el colegio.

Para desarrollar el seguimiento académico constante, el año escolar se divide en tres periodos trimestrales y en cada uno de ellos los docentes realizan un corte parcial de notas para informar a los estudiantes y padres de familia oportunamente las situaciones de bajo

rendimiento, esto además permite que los docentes junto con los coordinadores y orientadores desarrollen intervenciones oportunas con las familias.

La escala valorativa que maneja la institución es la siguiente: Desempeño Superior (90 a 100), desempeño Alto (80 a 89), desempeño Básico (70 a 79) y desempeño Bajo (10 – 69). Dicha valoración numérica surge de promediar 3 componentes: cognitivo (65 %), actitudinal (30%) y autoevaluación (5%). Lo anterior buscando que los estudiantes desde las primeras etapas educativas comprendan que la educación es un proceso integral y la evaluación responde a múltiples dimensiones.

En cuanto a la estructuración curricular, todos los años cada área se reúne para realizar las modificaciones pertinentes a las mallas curriculares, teniendo en cuenta los estándares nacionales y el contexto de la institución. Posteriormente, cada docente es responsable de realizar su planeación trimestral en la cual se especifican los contenidos abordados semana a semana, los indicadores de logro y la descripción a groso modo de las actividades y los recursos institucionales que se van a utilizar.

Durante el desarrollo de la presente investigación, la docente está a cargo del grado 101 de la jornada tarde, el cual está integrado por 36 estudiantes entre los 6 y 7 años. Desempeña sus prácticas de enseñanza en las áreas de: Español, Matemáticas, Ciencias, Sociales, Informática, Inglés, Religión y Educación Física. Por lo cual, está casi toda la jornada con su grupo a excepción de las horas destinadas para las reuniones.

Teniendo en cuenta los rangos de edad, las tendencias de aprendizaje de los estudiantes están altamente ligadas a la exploración a través de sus sentidos y los trabajos prácticos. El grupo está en el proceso inicial de lecto - escritura. Son niños que traen en su mayoría, un fuerte trabajo en preescolar a nivel de motricidad fina y gruesa. Se encuentran en una etapa de exploración y de adaptación a la primaria. A nivel convivencial el grupo sigue las normas y tienen unas rutinas establecidas diariamente. Se encuentran situaciones aisladas de conflicto, ya que por su edad siguen ciertos impulsos y pueden frustrarse si algo no sale como lo tienen pensado.

Existen algunos casos de remisiones a orientación escolar, por situaciones que afectan el aprendizaje. Entre ellos problemáticas familiares y condiciones propias del desarrollo de lenguaje.

Capítulo III: Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación

En gran medida las prácticas de enseñanza están influenciadas por el contexto institucional, que a su vez responde a las dinámicas nacionales del Ministerio de Educación. Sin embargo, existen aspectos adicionales que son los que diferencian cada práctica de enseñanza y le imprimen su característica de singularidad. Para este caso, en los apartados anteriores, se ha mencionado la trayectoria y las características contextuales de la docente investigadora para así caracterizar su práctica de enseñanza en cada de sus componentes constitutivos: planeación, implementación y evaluación, como hitos iniciales que marcan el proceso de la presente investigación.

A continuación, se presenta la descripción de los tres componentes de la práctica de enseñanza a la luz de un primer ciclo de reflexión, desarrollado antes de la investigación (año lectivo 2018). En este periodo, la docente tenía asignadas el área de ciencias naturales en grado quinto.

Acciones de planeación realizadas

En el colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D., al iniciar cada año, se modifican las mallas curriculares por área, las cuales se desarrollan conjuntamente entre los docentes de las jornadas mañana y la tarde. El formato propuesto contiene en la primera parte: asignatura, grado, trimestre, docentes participantes (equipo de área), las habilidades que se

promueven en el ciclo (referentes de desarrollo), y una descripción correspondiente a las características de los estudiantes en cuanto a interacción social, etapa de desarrollo y entorno socioafectivo.

G.A – 003: Mallas Curriculares PLAN DE ESTUDIOS I TRIMESTRE GRADO QUINTO				
Área/Asignatura y / o dimensión: CIENCIAS NATURALES Grado: QUINTO Trimestre: I I.H.S: 5 PARTICIPANTES: <u>Johanna Ruiz, Myriam Páez, Nataly Hinestroza, Pedro Rodríguez, Marisol Buitrago, Samantha Lucero, Francisco González, Cristina Hilarión, Virginia Gutiérrez.</u>				
REFERENTE DE DESARROLLO: Indagación y experimentación				
IMPRONTA DEL CICLO: Interacción social y Construcción de Mundos Posibles.				
Es un ciclo de transición de la niñez a la pre-adolescencia, se presenta un impacto drástico en los cambios de la organización escolar de quinto, a la organización y ambiente escolar del sexto y séptimo de básica secundaria que genera en los estudiantes de este ciclo sentimientos de temor y miedo, encontrados con el deseo de pertenecer y estar en el bachillerato con los compañeros grandes. En esta etapa los niños, niñas y jóvenes están caracterizados por fuertes cambios físicos, emocionales e intelectuales.				
En este período de vida los aprendizajes están orientados por la Indagación y la Experimentación, procesos anclados en las dinámicas de desarrollo de los niños y las niñas que comienzan a dominar las relaciones de proporcionalidad y conservación, sistematizan operaciones concretas, las cuales no sólo se refieren a objetos reales, sino que inician un camino hacia la fantasía y la construcción de mundos posibles.				
Las prácticas pedagógicas en este ciclo deben fortalecer la capacidad de los niños, niñas y jóvenes para complejizar sus experiencias, su nivel de creatividad, su capacidad para tomar decisiones y el acceso al conocimiento tecnológico, así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para ampliar su formación académica.				
UNIDADES CONCEPTUALES	LOGROS	INDICADORES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Los ecosistemas Clases de ecosistemas Cadenas	Identificar las diferentes dinámicas que se presentan en un ecosistema.	CONCEPTUALES <ul style="list-style-type: none"> Reconoce cada uno de los ecosistemas y sus características Identifica los componentes de un ecosistema y la interrelación que se establece entre ellos 	Fomentar durante las clases con los estudiantes procesos de: Atención, concentración, Escucha Exposición oral, Conversatorio.	CONCEPTUALES Se realizarán evaluaciones escritas tipo ICFES y evaluaciones con preguntas abiertas. Exposiciones orales.

Figura 2. Ejemplo formato de malla curricular Colegio Eduardo Umana Luna I.E.D.

El trabajo se realiza teniendo en cuenta documentos del Ministerio de Educación (MEN) tales como Estándares Básicos por Competencias, del cual se extrae la información necesaria para definir los contenidos y las habilidades a desarrollar. Además, estos documentos influyen en el enfoque y las estrategias que se implementan para el desarrollo de dichos contenidos. Por ejemplo, el MEN concibe la ciencia como una práctica social, lo cual implica que los conocimientos son construidos en comunidad a través de procesos innovadores, no se trata de transmitir una ciencia “verdadera”. (2005, p. 99)

Para el caso de ciclo III (grados quinto y sexto), teniendo en cuenta lo descrito anteriormente los docentes optan por enfocar la malla de ciencias al desarrollo de habilidades como la indagación y experimentación, lo cual, se ve reflejado en los procesos

que la docente lleva a cabo en su planeación como lo podemos observar en las figuras 3 y 4 correspondientes a las sesiones analizadas en el ciclo inicial.

G.A – FP.3.; Programación Trimestral Semanal grado quinto JT					
Profesora: Johanna Marcela Ruiz Carranza.		DIMENSIÓN COGNITIVA – AREA CIENCIAS NATURALES Periodo I		Intensidad Horaria: 4	
Fecha	Sesión	Unidades Conceptuales	Indicadores	Estrategias de enseñanza y actividades	Actividades de evaluación
Feb. 5 a 9	1	Redes tróficas	Identifica los componentes del ecosistema y la interrelación que se establece entre ellos para llegar al equilibrio ecológico.	Actividad introductoria de exploración. Explicación del tema acompañada de video. Construcción de redes tróficas en equipos.	Participación en actividades individuales y grupales. Revisión de trabajo final

Figura 3. Formato de planeación Ciencias grado 5.º correspondiente a Redes Tróficas año 2018

G.A – FP.3.; Programación Trimestral Semanal grado quinto JT					
Profesora: Johanna Marcela Ruiz Carranza.		DIMENSIÓN COGNITIVA – AREA CIENCIAS NATURALES Periodo II		Intensidad Horaria: 4	
Fecha	Sesión	Unidades Conceptuales	Indicadores	Estrategias de enseñanza y actividades	Actividades de evaluación
Mayo 14 a 18	1	Fuerzas: magnetismo electromagnetismo	Describe la manera como actúa la electricidad y el magnetismo.	Explicación teórica apoyada en material audiovisual. Laboratorio. Informe de laboratorio.	Participación en actividades individuales y grupales. Comportamiento en el laboratorio. Revisión de trabajo.

Figura 4. Formato de planeación Ciencias grado 5.º, correspondiente d Magnetismo año 2018

Como se puede observar, a partir de las mallas curriculares los docentes elaboran sus planeaciones de forma individual. Para el caso de la institución la planeación, consta de un formato trimestral en el cual se consigna en un cuadro, semana a semana, los contenidos a trabajar. Para cada contenido se especifica: Fecha, número de sesiones Indicadores (correspondientes a la malla curricular), estrategias de enseñanza, actividades, y actividades de evaluación.

Por tratarse de una tabla, la información es concreta y muy superficial. La docente investigadora realiza este proceso teniendo en cuenta las características de su grupo, los

recursos de la institución y las metas de las áreas. En su caso, la planeación se concibe como la herramienta para organizar sus actividades de forma sistemática, y tener una guía de trabajo que le permita medir el avance de este en comparación con la propuesta de las mallas. Sin embargo, al iniciar sus estudios en la Maestría, comienza a adquirir elementos de reflexión que le permiten transformar su concepción de lo que es una planeación y todos aquellos elementos que no se están teniendo en cuenta. Lo que constituye una de las primeras unidades de análisis sobre su práctica de enseñanza y los puntos que debe fortalecer para mejorar sus procesos.

Acciones de implementación:

Al igual que en las acciones de planeación, la docente investigadora a través de los diferentes escenarios académicos de la Maestría comienza a identificar aquellos aspectos que son característicos de su actividad en aula y puede así iniciar un proceso de reflexión y análisis basándose en primera instancia en aquellas acciones que son propias de su estilo de enseñanza.

A nivel general, la docente busca que las actividades aplicadas respondan a las habilidades que son objetivo en el ciclo: indagación y experimentación. Las habilidades mencionadas surgen del análisis del contexto de la educación científica actual, la cual enfrenta grandes retos que surgen de identificar problemas generados por las inconsistencias entre las prácticas educativas y los fines de la enseñanza científica. Romero (2017), habla acerca de la alfabetización científica como un objetivo internacional, convertido en el constructo central de las pruebas PISA, que responde a la pregunta ¿qué necesita la gente

joven de hoy en día conocer, valorar y ser capaz de hacer en situaciones en las que la ciencia y la tecnología están implicadas? Es en este contexto, donde surge la Enseñanza de las Ciencias Basada en Indagación descrita por Romero (2017) como una metodología didáctica recomendada para generar mejores resultados en el aprendizaje de las ciencias a través de la motivación y el desarrollo de habilidades de investigación.

En la implementación de las clases, encontramos que predomina el uso de ayudas audiovisuales tales como videos y presentaciones, que apoyan la explicación de la clase en los momentos iniciales. Dettleff afirma que, los medios audiovisuales se han convertido en una herramienta muy común para los docentes, ya que las nuevas tecnologías permiten tener un mayor acercamiento, resultan ser útiles como apoyo a las explicaciones y la presentación de realidades difíciles de describir, acercan a los estudiantes a imágenes de la realidad, captando así su atención (2012, p. 36).



Figura 5. Proyección de video. Clase Redes tróficas grado 5.º año 2018



Figura 6. Proyección de video. Clase Magnetismo grado 5.º año 2018

Otro punto de análisis es el tipo de actividades planteadas en cada sesión, ya que es posible evidenciar la presencia tres momentos (inicio – desarrollo - cierre), comenzando por

la explicación teórica; en algunas se presenta el desarrollo de actividades en cuaderno o evaluativas y otras corresponden a trabajos prácticos (laboratorios). Por distintos factores, no todas las sesiones presentan el momento de cierre.



Figura 7. Clase Redes Tróficas grado 5. ° Momentos de la sesión: Explicación y trabajo práctico grupal



Figura 8. Clase Magnetismo grado 5. ° Momentos de la sesión: Explicación y laboratorio

Como se describe anteriormente y en el apartado de planeación, las actividades planteadas corresponden a tres momentos. A nivel comunicativo, llama la atención los reducidos espacios de participación de los estudiantes, por tanto, eran además limitadas las oportunidades para tener en cuenta las ideas previas como punto de partida del desarrollo conceptual.

Sin embargo, durante la implementación la docente investigadora involucró un elemento adicional que no estaba planeado y que respondía directamente a los procesos que se estaban dando en los seminarios de la Maestría. Dicho elemento corresponde a las rutinas de pensamiento, las cuales la docente investigadora no manejaba y llamaron su atención al analizar que: 1) no tenía en cuenta las ideas previas de sus estudiantes y 2) a su criterio algunos procesos de las rutinas favorecían las habilidades de indagación que buscaba en el desarrollo de sus actividades.

Por tal motivo decide comenzar a implementarlas para familiarizarse con su metodología, es así, como en las dos sesiones presentadas, se aplica la rutina VEO, PIENSO, ME PREGUNTO pese a no estar en la planeación.

En la clase de redes tróficas (febrero 2018), se plantea el desarrollo de la rutina a partir de la proyección de una imagen y cada estudiante realiza la rutina aportando a la construcción conjunta de un esquema que se visibilizará en el tablero durante toda la sesión.

[Vídeo Redes Tróficas Parte 1]

Docente: “Lo primero que vamos a hacer es observar la imagen que está proyectada, que también tienen en las hojas y me van a contestar unas preguntas, participando. Van a observar dos minuticos la imagen, uno o dos minuticos la imagen y luego les hago unas preguntas y entre todos construimos unas respuestas”
(Ruiz, 2018)

Al tener conocimientos previos (obtenidos en grados anteriores), la primera respuesta denotaba una asociación entre lo observado y un conocimiento científico incorporado. El proceso requerido en el primer paso de la rutina es el de observación, para lo cual, se debe generar una instrucción más clara dado que los estudiantes no estaban respondiendo a la pregunta generada.

[Vídeo Redes Tróficas Parte 1]

Docente: “Listo, la primera pregunta es: ¿Qué vemos en la imagen?”

Estudiante 1: Una cadena alimenticia

Docente: “Les voy a pedir que no me expliquen los procesos, les estoy pidiendo que observen y solo me digan que están viendo ahí... sin explicaciones”

Est 1: “Animales”

Est 30: “Plantas”

Est 19: “Células”

Est 5: “Seres vivos”

Est 1: “Bacterias”

Est 26: “Bacterias”

(Ruiz, 2018)

La última parte de la rutina de pensamiento fue en la que menos participación se obtuvo, tal vez por ser la primera vez que este grupo hacía una rutina y se encontraban en un esquema de clase un poco diferente a las que habían trabajado. Sin embargo, la

formulación de interrogantes es una de las características más importantes dentro del proceso de indagación.

[Vídeo Redes Tróficas Parte 1]

Docente: “Listo entonces ahora me van a decir, ¿Qué preguntas surgen cuando ven esa imagen?”

Est 01: ¿Por qué los animales se comen a los otros animales?

Dc: “Entonces, vamos a tener muy presente esto que contestamos acá y vamos a ver que cambia cuando termine la clase.”

(Ruiz, 2018)

Adúriz y Gómez (2011), hablan acerca de la importancia del planteamiento de problemas auténticos, para desarrollar aprendizaje significativo dentro de los procesos de indagación: “Los problemas reales representan verdaderos retos para los estudiantes, donde se espera que pongan en juego sus habilidades y conocimientos en la resolución, pero, además, adquieran nuevos”.

De esta forma, la docente encuentra un punto de reflexión importante y reconoce un aspecto que no ha trabajado con los estudiantes pero que es fundamental en los objetivos de aprendizaje planteados desde las mallas curriculares, por lo que decide seguir implementando la rutina en clases posteriores.

Ejemplo de lo anterior es la clase de Magnetismo con este mismo grado (mayo 2018), en la cual se vuelve a implementar la rutina VEO, PIENSO, PREGUNTO. En esta oportunidad los estudiantes van a desarrollar las preguntas observando a la docente acercar un imán a unos clips que se encuentran en un vaso de agua:

[Vídeo Redes Tróficas Parte 1]

Docente: Entonces, vamos a hacer una actividad que ya con ustedes había hecho solo una vez, y es de esas preguntas que les hago inicialmente. Ustedes me van a ver haciendo algo acá, con unos materiales que tengo encima del escritorio. Y vamos a decir entonces ¿Qué vemos? ¿Qué pensamos? Y ¿Qué me pregunto? (Ruiz, 2018)

En el desarrollo de la primera pregunta ¿Qué veo?, se muestran nuevamente confusiones entre el ver y pensar. Llama la atención que en este punto la docente se percibe insegura, por lo cual no desarrolla acciones que promuevan mayor participación o reorienten el tipo de respuestas que están brindando los estudiantes y continúa con la rutina. Lo mismo pasa en las siguientes dos partes de la rutina ¿qué pienso? ¿Qué me pregunto?, al igual que en la sesión anterior, la participación se caracteriza por ser escasa y generalmente se manifiesta en el mismo grupo de estudiantes.

[Vídeo Magnetismo Parte 1]

Docente: Yo tengo acá un vasito, le voy a echar agua al vasito y en el vasito voy a echar unos clips. Voy a poner el imán acá fuera del vaso y vamos a sacar los clips. Entonces con esto que acaba de pasar, ¿Quién quiere participar? ¿Qué ven?

Est. 01: (Deivy) Una reacción química

Docente: ¿Quién más quiere decirnos que ve?

Est 13: (Daniela) la fuerza que tiene el imán atrae el clip

Docente: Estas viendo una fuerza ¿sí? Y esa fuerza la veo cuando el imán atrae el clip. ¿Alguien más? ¿nadie? Listo.

Ahora vamos a la segunda parte, recuerden lo que hice y ahora ¿Qué piensan de eso que pasó? ¿Nada? ¿Qué? ¿Qué piensan?

Est 26: que es un experimento de una fuerza

Docente: Okay, que es un experimento conformado por una fuerza. ¿Alguien más?

Listo, ahora ¿qué se preguntan? ¿Qué preguntas quisieran hacer?

Est 01: ¿Cómo el imán atrae el clip?

Est 26: ¿Cómo el imán tiene la fuerza de atraer el clip en el agua?

Docente: Okay. ¡No! Como me van a decir que la misma, si ella me está diciendo ¿Cómo el imán va a tener la fuerza de atraerlo en el agua?

Est 3: ¿Cómo es la relación entre el clip y el imán?

Docente: ¿Cómo es la relación entre el clip y el imán? Listo ¿Alguna otra pregunta?

Entonces vamos a comenzar. Ustedes traían unos materiales el día de hoy, con esos materiales vamos a hacer un pequeño experimento. Yo les voy a poner un video para que ustedes vean lo que se tiene que ir haciendo con esos materiales. La primera vez, solo lo vamos a ver y la segunda es para que vayamos construyendo paso a paso el experimento del día de hoy.

(Ruiz, 2018)

Por medio de estos primeros ejercicios de grabación de clase en la maestría, la docente identifica en las acciones comunicativas un posible foco para el planteamiento del trabajo de

investigación, dando relevancia al discurso. Teniendo en cuenta su reflexión sobre la falta de elementos comunicativos que presentó para llevar a cabo la rutina de pensamiento con sus estudiantes.

Además, surge de identificar constantes muletillas en su lenguaje y falta de claridad instruccional en algunas actividades realizadas; lo cual le hace plantearse la importancia del lenguaje en las dinámicas del aula. Ante esto, se puede observar como la docente investigadora asume la reflexión de su quehacer como punto de partida para transformar su accionar en pro de mejorar sus prácticas de enseñanza. Además de los puntos anteriormente expuestos, se identifican otros aspectos que caracterizan las acciones en aula de la docente investigadora:

- ✓ Al inicio de las clases se menciona el tema a trabajar o se hace alusión a las actividades desarrolladas en la clase anterior, sin embargo, no se socializa con los estudiantes los objetivos o metas de la clase.
- ✓ A nivel de organización del salón, se manejan de acuerdo con las actividades, las tres distribuciones más comunes: en fila mirando al tablero, mesa redonda y en grupos.
- ✓ La docente investigadora, alterna constantemente las actividades individuales con las grupales, sin embargo, no existe regularidad en los espacios de socialización de dichos trabajos. Ya que consistían en actividades para entregar a final de clase o en sesiones posteriores.

[Vídeo Magnetismo 1]:

EST 3: ¿por qué la aguja y el imán se relacionaban juntos?

Docente: Ok, pero esa ya está acá, ya no sería la relación con el clip, ustedes quieren es saber porque metal con metal. Listo chicos, muchas gracias. Entonces me traen el informe de laboratorio la próxima clase y vamos a arreglar un poquito más el laboratorio.

(Ruiz, 2018)

Por lo anterior, no se observa como algo característico un momento específico de cierre de las clases, donde exista una retroalimentación de las actividades.

Acciones de evaluación del aprendizaje de los estudiantes

La evaluación es tal vez uno de los procesos más complejos de la labor educativa, ya que no se limita a un instrumento o cuestionario de conocimientos teóricos; las formas de evaluación son diversas y permiten que el docente evidencie los aprendizajes de sus estudiantes. Lamentablemente, muchas veces en el afán de las rutinas institucionales, estos instrumentos se quedan cortos y evalúan meramente conocimientos disciplinares de las asignaturas.

Como se menciona en el apartado anterior, es común que la docente pida como producto final de las clases un trabajo para entregar, el cual se califica y es registrado en la planilla según el porcentaje que corresponda. La mayoría de las veces no existe un proceso

de retroalimentación de estos trabajos, por tanto, los estudiantes solo reciben una nota numérica de sus procesos.

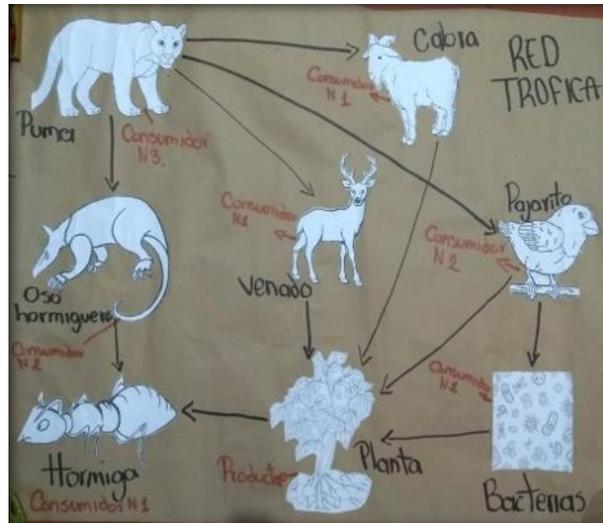


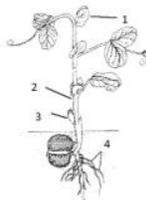
Figura 9. Ejemplo de trabajo desarrollado por estudiantes de grado 5° 2018

Los espacios de socialización son importantes en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, ya que es ahí donde tienen la posibilidad de decir con sus palabras los aprendizajes que consolidaron en los temas vistos. Además, para el caso de ciencias, es la oportunidad de demostrar el manejo de lenguaje científico, no desde la memorización si no desde la comprensión.

Como se mencionaba anteriormente, la enseñanza de las ciencias busca la alfabetización científica. PISA considera que la alfabetización científica requiere el dominio de tres competencias específicas: explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar investigaciones científicas e interpretar datos y pruebas científicas Romero (2017, p. 288). Por tanto, la carencia de espacios de participación es un factor que se debe transformar en las prácticas de enseñanza de la docente en favor del cumplimiento de sus objetivos pedagógicos.

Estas dinámicas que se alejan de los objetivos reales de enseñanza responden al proceso de evaluación predominante en la institución, que son los cuestionarios que simulan las pruebas tipo SABER, como preparación para las pruebas estandarizadas, por lo tanto, se miden principalmente, los conocimientos teóricos abordados en las asignaturas, el análisis de gráficas y comprensión de lectura. Estas pruebas son aplicadas al cierre de cada trimestre, y previamente la docente investigadora a modo de preparación realizaba un taller con diferentes actividades, de tal forma que los estudiantes, al realizarlo, logran estudiar y profundizar en ciertos aspectos. En las clases anteriores, la docente daba un espacio de socialización del taller para hacer correcciones y recordaba a sus estudiantes que de esta actividad formulaba las preguntas de la evaluación. El taller en sí mismo, constituía una nota adicional a la evaluación.

11. Escriba el nombre de las partes seleccionadas en la planta:



12. Escriba el nombre de las partes de la flor:



13. En los cuadros que faltan, escribe el nombre de los grupos de animales que corresponden:

ANIMALES

Invertebrados

Vertebrados

14. En ferre decada animal, diga si es vertebrado o invertebrado:

España:
 Corcho:
 Pez:
 Serpiente:
 Lombriz de tierra:
 Pulpo:
 Planaria:
 Pingüino:
 Rana:
 Saltamontes

15. En ferre decada dibujo escribe:

a. Si es vertebrado o invertebrado
 b. A que grupo dentro de los invertebrados o vertebrados pertenece
 c. Nombre

EJEMPLO:



A. INVERTEBRADO
 B. MOLUSCO
 C. CARACOL



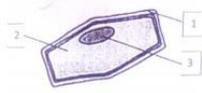
A.
 B.
 C.

Figura 10. Taller de preparación previo a la evaluación grado 5.º 2018

reproducirse y nutrirse.
 b. Un organismo que hace la fotosíntesis
 c. Es la unidad funcional y estructural de todos los seres vivos.

2. ¿Por qué se dice que la célula es un ser vivo?
 a. Porque puede nutrirse
 b. Se reproduce
 c. Tiene capacidad de relacionarse
 d. Todas las anteriores

DE ACUERDO A LA IMAGEN CONTESTA LA PREGUNTA 3



3. Las partes señaladas en la imagen son:
 a. 1: Núcleo, 2: Membrana, 3: Citoplasma
 b. 1: Membrana, 2: Citoplasma, 3: Núcleo
 c. 1: Citoplasma, 2: Núcleo, 3: Membrana

4. La siguiente imagen representa:

 a. Célula Procariota
 b. Célula Eucariota
 c. Célula Animal
 d. Célula Vegetal

5. La siguiente imagen representa:

 a. Célula Procariota
 b. Célula Eucariota
 c. Célula Animal
 d. Célula Vegetal

6. La función de la membrana celular es:
 a. Proteger y controlar el paso de sustancias
 b. Producir energía
 c. Almacenar nutrientes
 d. Sintetizar proteínas

21. Cocodrilo:
 a. Artrópodo
 b. Anfibio
 c. Reptil
 d. Pez


22. Saltamontes:
 a. Cnidario
 b. Artrópodo
 c. Molusco
 d. Ave


23. Pingüino:
 a. Anfibio
 b. Reptil
 c. Mamífero
 d. Ave


24. Serpiente:
 a. Reptil
 b. Anfibio
 c. Molusco
 d. Artrópodo


25. Planaria:
 a. Gusano redondo
 b. Gusano plano
 c. Molusco
 d. Cnidario


27. Medusa:
 a. Molusco
 b. Anfibio
 c. Esponja
 d. Cnidario


28. Pulpo:
 a. Anfibio
 b. Artrópodo
 c. Reptil
 d. Molusco


29. Araña:
 a. Artrópodo
 b. Molusco
 c. Cnidario
 d. Nematodo


Figura 11. Prueba tipo SABER aplicada a grado 5.º 2018

Por otra parte, el sistema institucional de evaluación (SIE), otorga unos porcentajes para que los docentes generen las notas finales. Dentro de estos porcentajes los criterios son designados por cada docente de acuerdo con su esquema de trabajo. Por tanto, las notas surgen de un 65% Cognitivo, 30% Actitudinal y 5% Autoevaluación. De acuerdo con lo anterior, los siguientes eran los criterios personales de la docente investigadora:

- ✓ 65% Cognitivo: Dentro de este porcentaje la docente tiene en cuenta los resultados del taller previo y las pruebas Saber; además, las actividades de clase y tareas asignadas.
- ✓ 30% Actitudinal: Para este parámetro, la docente tiene en cuenta el desempeño de cada estudiante durante las clases, dando más relevancia a los procesos individuales y el interés de los estudiantes por cumplir en criterios como puntualidad, responsabilidad y trabajo en equipo.
- ✓ 5% Autoevaluación: Al inicio de cada trimestre los docentes dan a conocer una rúbrica de autoevaluación. Mediante dicha rúbrica cada estudiante se

asigna una puntuación en parámetros como puntualidad, respeto, cumplimiento y compromiso. Con este sistema en particular, se pretende que cada estudiante sea consciente de su proceso a nivel integral, reconozca sus fortalezas e identifique los aspectos que debe mejorar.

Asignatura :		DATOS DE ESTUDIANTE							30%	5%	TOTAL
CÓDIGO	APELLIDOS	NOMBRES	TALLER 1	EXPOSICIÓN	TRABAJO	LABORA.	PRUEBA SABER	65%			
1	ARIAS GUIZA	JUAN SEBASTIAN	10	10	10	100	33	33	33	60	34
2	ARREDONDO BARRIOS	JUAN DAVID	40	50	10	100	50	50	50	70	51
3	CASTILLO FUENTES	MICHEL DAYANA	85	100	50	10	61	61	61	70	62
4	CAYCEDO MANCERA	PAULA XIOMARA	100	100	30	80	78	78	78	90	78
5	CEBALLOS CRISTIANO	KEVIN ALEXANDER	95	100	100	90	96	96	96	100	96
6	CHAVES LUGO	DANNA SOFIA	70	10	30	10	30	30	30	60	32
7	COBA LATORRE	HELEN YULIETH	10	100	10	10	33	33	33	60	34
8	DIAZ TAO	ERICK SANTIAGO	100	100	50	100	88	88	88	100	88
9	FERRUCHO HERRERA	LEIDY YULIANA	80	50	20	80	58	58	58	80	59
10	FRANCO CORTES	SAUDY YULITZA	50	50	10	10	30	30	30	60	32
11	FUENTES PUENTES	KATHERIN JULIANA	80	50	20	30	45	45	45	60	46
12	GARZON JARAMILLO	TOMAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	HERNANDEZ PANDURO	NICOL ANDREA	90	80	40	90	75	75	75	100	76
14	LEON COGOLLO	DANIEL	100	100	10	90	75	75	75	100	76
15	LUGO TUQUERREZ	DAYAN NATALIA	80	20	30	10	35	35	35	60	36
16	MAHECHA SANCHEZ	SEBASTIAN	70	100	90	100	90	90	90	100	91
17	MEDINA ARIZA	YERLY CAROLINA	85	100	10	90	71	71	71	80	72
18	MOLANO VANEGAS	JEFFREY KALETH	60	10	10	90	43	43	43	60	43
19	MUÑOZ OROBIO	LAURA VALENTINA	70	30	10	80	48	48	48	60	48
20	NIETO RODRIGUEZ	SHANNON CAMILA	95	100	100	80	94	94	94	100	94
21	ORDÓÑEZ ROBLEDO	MONICA ALEJANDRA	100	100	100	80	95	95	95	100	95
22	OROZCO BARLIZ	LEIDIS CAMILA	100	100	50	90	85	85	85	90	85
23	OSMA FANDIÑO	CHIRLY NAYRED	100	100	80	90	93	93	93	100	93
24	PINEDA PARRA	DILAN ALEJANDRO	80	100	10	30	55	10	50	90	50

Figura 12. Formato de planilla de notas con los porcentajes establecidos en el SIE 2018

A partir de los resultados obtenidos en los criterios anteriores, la docente investigadora de acuerdo al porcentaje de pérdidas y aprobaciones realizaba una revisión rápida de aquellas actividades o momentos que según su criterio habían resultado funcionales para el proceso de aprendizaje, o por el contrario, si la tasa de pérdidas resultaba ser amplia repensaba sus estrategias y determinaba actividades adicionales para reforzar ciertos temas antes de continuar con el desarrollo de la malla curricular. Por otra parte, en casos de estudiantes particulares se plantean actividades extracurriculares con las cuales se pueda apoyar el proceso de aprendizaje de los logros no superados, involucrando así a los padres o familiares en el proceso.

De acuerdo con lo anterior, estos procesos de evaluación se tornan mecanicistas y promueven que los estudiantes cumplan con las actividades propuestas en busca de una nota que les permita aprobar el trimestre, además para el caso de las pruebas estándar, en muchas ocasiones los estudiantes las resuelven sin leer a consciencia y dependiendo del azar, otros pueden verse influenciados por temores y bloqueos. Además, muchos estudiantes ponen a prueba su memoria para pasar este tipo de examen, lo cual no genera un aprendizaje significativo sino una memorización a corto plazo, razón por la cual si la prueba es aplicada tiempo después posiblemente ya no recordarán el tema visto.

Sin embargo, sí se evidencian ciertos aprendizajes, pero no en la totalidad de los temas abordados ya que existen experiencias pedagógicas significativas que lamentablemente no se desarrollan con regularidad y que no tienen registros, en el caso de la docente investigadora, estos procesos se evidencian en las actividades prácticas propuestas para cada trimestre y que generan que los estudiantes puedan aplicar conocimiento en contexto, que generan aprendizajes significativos. En estos procesos, la evaluación no es necesariamente de tipo formal, también es espontánea en la forma en que los estudiantes se desenvuelven, participan y aplican los conceptos en la actividad práctica abordada. Este es un punto de reflexión que surge en la docente a partir de los seminarios de la universidad.

Capítulo IV: Descripción de la investigación

Cada docente se caracteriza por tener una práctica de enseñanza singular, que surge de la interacción de los componentes de su conocimiento profesional. La continua reflexión de esta práctica promueve la transformación constante del accionar del docente y aporta a enriquecer su profesionalización. Según Bromme (1988), el Conocimiento Profesional del Profesor (CPP) hace referencia a todo conocimiento que el maestro requiere para su práctica cotidiana, y en el cual convergen conocimientos de fuentes académicas y prácticas.

Acerca de cómo se genera este conocimiento, algunos autores afirman que el CPP es el resultado de congregar, cuatro tipos de saberes de diversas fuentes de naturaleza experiencial y racional. Las fuentes de naturaleza racional son el saber académico y las teorías implícitas, y las fuentes de naturaleza experiencial son las creencias y principios de actuación, y las rutinas y guiones de acción (Porlán et al., 1997). Otros autores, explican la construcción del CPP, a partir de saberes tanto de origen académico como de origen personal, estos últimos comprendidos por experiencias, intereses y concepciones (Valbuena, 2007).

Por tanto, metodologías como la investigación – acción educativa, promueven la adquisición y generación de aprendizajes en el ejercicio profesional, por medio de la problematización y caracterización de las prácticas de enseñanza: “Las estrategias docentes suponen la existencia de teorías prácticas acerca de los modos de plasmar los valores educativos en situaciones concretas, y cuando se llevan a cabo de manera reflexiva, constituyen una forma de investigación-acción”. (Elliot, 2000) Es decir, que esta

metodología se basa en el análisis del accionar docente, de tal manera que sea el mismo docente quien desarrolle un proceso objetivo enmarcado en la investigación en el cual pueda caracterizar sus prácticas de enseñanza y dar cuenta de la confluencia de sus distintos saberes en la misma. Este ejercicio trae como resultado, la reflexión en un nivel profundo y la transformación de las prácticas de enseñanza, que se dan como resultado de analizar las diferentes acciones constitutivas de la misma.

De esta manera, el objeto de estudio de la presente investigación es la práctica de enseñanza de la docente investigadora, tomando como punto de partida la caracterización de las acciones constitutivas planeación, implementación y evaluación que se presenta en el capítulo anterior: Prácticas de enseñanza al inicio de la investigación.

A partir de este primer acercamiento, la docente inicia un trabajo investigativo conjunto con pares académicos denominado Lesson Study, el cual constituye una metodología dentro investigación-acción que genera diferentes análisis de la práctica de enseñanza basada en el proceso colaborativo del estudio de una lección (Pérez y Soto, s.f). Es decir, que un conjunto de docentes se reúne para planear, implementar y evaluar sesiones de clase, lo cual brinda herramientas para la objetivación del proceso de análisis de la práctica de enseñanza.

Para el desarrollo de la LS, los docentes deben tener un foco común, que en principio se plantea en torno al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico. Este foco,

surge del interés de las docentes investigadoras, por generar habilidades en los estudiantes más allá del aprendizaje de contenidos disciplinares. El pensamiento crítico, según autores como Facione (2007), constituye una fuerza liberadora en la educación, que provee a las personas de un juicio regulado que les ayuda a desenvolverse en diferentes contextos de su vida.

De esta manera, inician los ciclos de reflexión durante los cuales el equipo se reunía para realizar planeaciones en torno a una habilidad del pensamiento crítico, posteriormente se implementa y finalmente se realizaban reflexiones conjuntas acerca de los elementos que surgían en la implementación. En este punto, vale la pena resaltar, que el equipo de docentes investigadoras realizó acuerdos iniciales en torno a la planeación, la cual se realizaba desde estas primeras instancias bajo el enfoque enseñanza para la comprensión.

Sin embargo, la docente y su equipo no dimensionaban en un inicio, la complejidad y amplitud del pensamiento crítico. Es en el transcurso de la propia investigación, que la idea de generar pensamiento crítico se torna como un objetivo pretencioso que debe delimitarse para poder establecer objetivos medibles y alcanzables. Entre otras cosas, porque el fin último del proceso, es generar análisis y transformaciones de las prácticas de enseñanza y el pensamiento crítico es un eje transversal que plantea objetivos de enseñanza, pero no caracteriza el accionar de las docentes investigadoras.

Lo anterior se reafirma gracias a un primer ejercicio de sustentación, en el cual los hallazgos encontrados hasta el momento mostraban una fuerte tendencia al análisis elementos comunicativos dentro de la implementación de las sesiones de clase. De esta forma las docentes que integran el equipo de LS toman la decisión de continuar su investigación dejando como eje central los elementos comunicativos presentes en su práctica de enseñanza. De tal modo, plantean la siguiente pregunta, como elemento inicial para abordar los ciclos de reflexión subsecuentes:

¿De qué manera el análisis de elementos comunicativos de la docente a través de la metodología Lesson Study contribuye a la transformación de su práctica de enseñanza?

Tras el planteamiento del presente interrogante, se establecen los objetivos que guiarán las decisiones en el desarrollo de la metodología, los cuales se presentan a continuación.

Objetivo general

Analizar elementos comunicativos como base para la transformación de las prácticas de enseñanza de una docente de básica primaria, por medio de la metodología de investigación *Lesson Study*.

Objetivos específicos

- 1) Implementar la metodología Lesson Study para reflexionar acerca de aspectos comunicativos de la práctica de enseñanza.

- 2) Analizar las transformaciones en las prácticas de enseñanza que surgen de la reflexión sobre las acciones comunicativas de una docente.
- 3) Generar una metodología de Lesson Study para docentes de básica primaria, enfatizada en el estudio de elementos comunicativos de la práctica de enseñanza.

Ya con el nuevo enfoque de la investigación delimitado, se inician los nuevos ciclos de reflexión bajo la mirada comunicativa, de los cuales se obtienen evidencias que constan de: formatos de planeación bajo el modelo de EpC, videos de implementación de las clases, transcripciones de estos y fotos tanto de momentos de implementación como de trabajos elaborados por los estudiantes. Por lo cual, se procede a establecer las formas en que se realizará el análisis de los datos obtenidos en las evidencias; para ello era imprescindible generar instrumentos para extraer unidades de análisis y organizarlas según las categorías pertinentes.

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CICLO _____				
DOCENTE IMPLEMENTADOR: _____				
CATEGORÍA: _____				
SUBCATEGORÍAS	CARACTERÍSTICAS EMERGENTES	TIPO DE EVIDENCIA	UNIDAD DE ANÁLISIS	REFLEXIÓN

Figura 13. Matriz de análisis de información elaborada por el equipo de LS (Lozano, Luengas y Ruiz, 2019)

Como se puede observar en la figura anterior, el equipo LS propone una matriz de análisis de información, en la cual cada una de las docentes investigadoras hará un registro

de las evidencias extraídas en los ciclos de reflexión. En este formato se indica: número de ciclo que se está trabajando, nombre de la docente investigadora, categoría de análisis, subcategorías, características emergentes, tipo de evidencia, unidad de análisis extraída de la evidencia, reflexión de la docente y elementos teóricos de sustento que soportan dicha reflexión.

Una vez acordado el instrumento por el equipo, el siguiente paso es establecer las categorías que orientan el análisis de los datos generados en los ciclos de reflexión. En este punto vale la pena resaltar que las docentes habían realizado ya algunos análisis en ciclos de reflexión anteriores teniendo en cuenta las 5 dimensiones de la comunicación en el aula establecidas por Martínez-Otero (2004):

Sin embargo, estas dimensiones son pertinentes solo para el proceso de implementación por lo cual a partir de un proceso de revisión teórica surgen las categorías emergentes para los componentes de planeación y evaluación; los sustentos teóricos que definen las categorías y subcategorías, están registrados en la matriz de categorización de acciones comunicativas dentro de la práctica de enseñanza, propuesta por Lozano, Luengas y Ruiz (2019) (Anexo 1); y a continuación la figura 13, muestra el esquema de las categorías y subcategorías de la investigación.

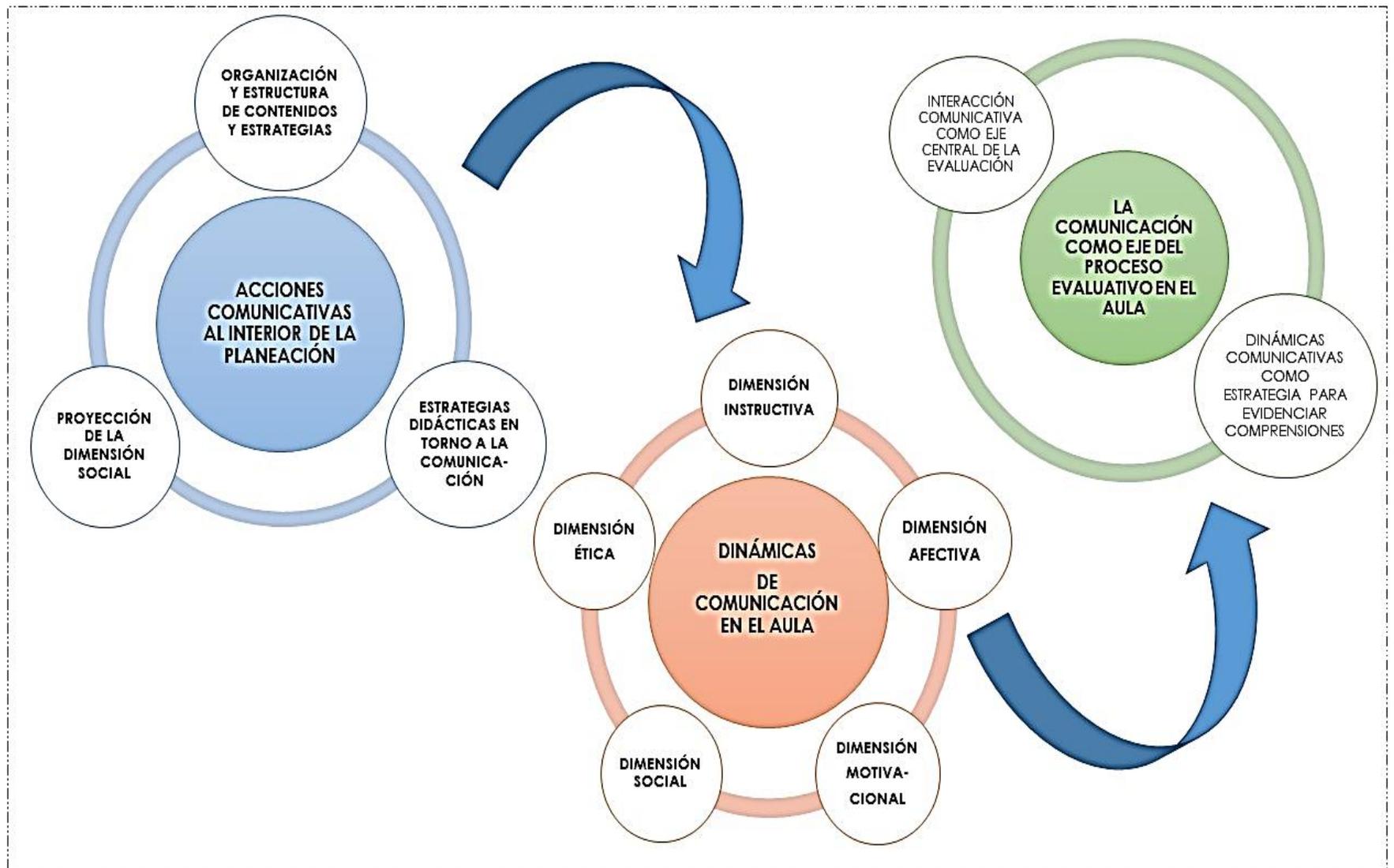


Figura 14. Esquema de categorías y subcategorías de investigación propuestas por Lozano, Luengas y Ruiz (2019).

Capítulo V: Ciclos de reflexión

Durante el desarrollo del proceso investigativo, las docentes se encontraban cursando los seminarios de la maestría, lo cual ejerce ciertas influencias y herramientas a la docente investigadora, en las reflexiones de diferentes aspectos de su práctica de enseñanza. Y en aras de transformarla, se emprende un proceso de exploración dentro del marco de la investigación acción educativa con la metodología de LS, en la cual se desarrollan ciclos de reflexión conjunta dentro de un trabajo cooperativo con pares investigadores. De acuerdo con Pérez y Soto, el trabajo de la L.S.:

Se trata de reflexionar sobre cómo se construye nuestro conocimiento práctico para poder cambiarlo. Somos conscientes de que en muchos comportamientos personales, sociales y profesionales se activan respuestas automáticas e inconscientes que parecen divergir e incluso contradecir nuestro conocimiento racional y consciente. (2015, p. 19)

A partir de los diferentes trabajos del seminario de investigación, se conforman los equipos de LS. Es así como la docente investigadora inicia de esta forma su proceso investigativo junto a su docente asesora y dos docentes de básica primaria: una de ellas Licenciada en Educación Básica con énfasis en lengua castellana y la otra Licenciada en Humanidades y Lengua Castellana. En sus primeros encuentros de trabajo, se plantea una línea de acción que parte de decidir el foco común de las tres investigaciones, en este caso el desarrollo del pensamiento crítico como eje articulador.

Sin embargo, después del análisis desarrollado en los primeros ciclos, se evidencia que el abordaje del pensamiento crítico constituye una intención educativa que surge del interés de las docentes por mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje promoviendo habilidades en los estudiantes que sean aplicables a su contexto cotidiano. Para la docente investigadora el reto es aprender del pensamiento crítico y las habilidades necesarias para llegar al desarrollo de este, al tiempo que pretende promover y generar situaciones de aprendizaje. Lo anterior sumado a las dudas que presenta teniendo en cuenta la edad de los niños (6 a 7 años). Hasta este punto el desarrollo de la investigación se centraliza de cierta forma en los procesos del estudiante.

Por tanto, se debe definir un nuevo foco que dé cuenta de la transformación de la práctica de enseñanza. Así, teniendo en cuenta los análisis y reflexiones de las docentes investigadoras en las primeras LS, surgen los elementos comunicativos como eje de la investigación, transición que se explicará a profundidad en el desarrollo de los ciclos de reflexión.

Como se evidencia en el siguiente apartado, en cada ciclo se aborda una serie de fases a partir de los componentes del ciclo PIER (planeación, implementación, evaluación y reflexión). Cada ciclo, da como resultado una narrativa que incluye la descripción de todo el proceso desde el momento de planeación y culmina con las reflexiones que dan las bases del siguiente ciclo, sustentadas con los elementos teóricos que son guía en el proceso de transformación de la práctica de enseñanza.

Ciclo 1

El equipo de LS considera que antes de realizar los primeros ciclos de reflexión, se debe desarrollar un rastreo teórico para tener claridad acerca de lo que significa pensamiento crítico. Y específicamente para la docente investigadora, que implica hablar del pensamiento crítico en niños de primer grado.

Al respecto, algunos autores hablan de la importancia de generar procesos escalonados que siembren las bases para llegar a un pensamiento crítico. Los procesos que se llevan a cabo deben ser afines a la etapa de desarrollo en la cual se encuentran los estudiantes. Arévalo, y sus colegas mencionan que en esta etapa los niños se encuentran inmersos en ciertas características egocentristas y socio centristas que el docente debe asumir a través de procesos de comunicación clara y eficaz. (2014, p.20)

A través de esta revisión, las docentes reconocen que el desarrollo del pensamiento crítico es complejo e implica a su vez el desarrollo de habilidades previas, sobre todo al tratarse en estudiantes de estadios tempranos de desarrollo. Autores como John Dewey (citado por Gómez y Salamanca), afirman que el desarrollo del pensamiento crítico se lleva a cabo de forma secuencial y está anclado al desarrollo de otro tipo de pensamientos, hasta llegar a un “final pensante”, aprender a pensar bien y en crítica en el mundo real (2008, p. 33). Por tanto, se plantea un cambio de foco de la Lesson, el cual a partir de este momento es: el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que la LS se documenta como el marco metodológico de investigación, el equipo construye una matriz de análisis de las habilidades de pensamiento crítico (Anexo 2), partiendo principalmente de los autores Facione y Bloom. Facione (2007), menciona que existen habilidades cognitivas que son esenciales para el pensamiento crítico y cita las siguientes: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación; y en la taxonomía de Bloom, encontramos una caracterización y clasificación de componentes y subcomponentes del conocimiento. Estos documentos son la base teórica para la elección del foco en el presente ciclo de reflexión.

Acciones de planeación.

El ciclo inicia con la reunión del equipo de investigación. En esta, la docente asesora realiza algunas aclaraciones para tener en cuenta en el desarrollo de la metodología, ya que para las docentes es un proceso nuevo y se tienen dudas acerca de cómo llevarlo a cabo. Un primer aspecto por aclarar es diferenciar que, si bien el foco de las clases está determinado como el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, no se debe olvidar que el objeto de estudio es la práctica de enseñanza, por ende, si bien existen categorías del pensamiento crítico, las unidades de análisis de la investigación surgen de los componentes del ciclo PIER. En consecuencia, se presentan momentos enfocados en el análisis de los componentes de planeación, implementación y evaluación.

Para el momento en que se plantean los acuerdos iniciales, las docentes investigadoras se encuentran cursando el seminario de comunicación, el cual trae importantes referentes teóricos para analizar la sesión de clase desde los elementos de comunicación dentro de la práctica de enseñanza, componente que el equipo determina incluir dentro del análisis del primer ciclo como una de las unidades de análisis de mayor relevancia dentro de la narrativa. Lo anterior teniendo

en cuenta que los seminarios de la maestría son importantes fuentes de conocimiento y son determinantes en las transformaciones por las que están pasando las docentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la asesora propone un formato de planeación que traza una ruta de actividades por sesión mostrando así una continuidad entre los momentos de esta. Dicho formato contiene la siguiente información: desempeño de comprensión esperado, grado, tema y actividades; así mismo en cada actividad se debe indicar el tiempo estimado, modalidad (individual o grupal), propósito, descripción y materiales. Además, se debe aclarar la forma en que se van a tomar las evidencias. El equipo determina, que cada docente dependiendo la asignatura de su elección y la malla curricular de su institución, determinará el tema a abordar; sin embargo, en esta primera LS, se plantea como foco común para el desarrollo de la investigación, generar actividades que promuevan el desarrollo de una habilidad del pensamiento crítico, en este caso ANALIZAR.

Desempeño de comprensión	
El estudiante desarrollará comprensión acerca de las plantas, por medio del análisis de las partes	
<p>TEMA: Las partes de las plantas y sus funciones.</p> <p>SESIÓN: 1 Duración: 1 hora 40 minutos.</p> <p>✓ Actividad # 1: Rutina de pensamiento "El juego de la explicación". (Anexo 1)</p> <p>Tiempo: 10 – 15 minutos</p> <p>Modalidad: Individual ___ Grupal X</p> <p>Propósito: Los estudiantes darán respuesta a algunas preguntas, a partir de la observación de 2 imágenes de plantas (Anexo 2). En sus explicaciones darán cuenta de sus ideas previas y las respuestas que surgen a partir de su capacidad de observación.</p> <p>Desarrollo (Descripción): Se presenta ante los estudiantes la planta, los niños estarán ubicados en mesa redonda y se realizarán algunas preguntas. Las respuestas serán anotadas en el tablero en forma de listado para contrastarlas posteriormente. Como algunos de los estudiantes aún no saben leer la docente estará constantemente leyendo en voz alta las ideas escritas.</p> <p>Evidencias: Fotos – grabación</p> <p>✓ Actividad # 2: Video "Partes de una planta"</p> <p>Tiempo: 15 minutos</p>	<p>Modalidad: Individual ___ Grupal X</p> <p>Propósito: Los estudiantes guiados por la docente verán el video y contrastarán lo enunciado en este con las respuestas a las preguntas de la rutina de pensamiento.</p> <p>Desarrollo (Descripción): Se proyectará el video "Partes de una planta" (4 min.) https://www.youtube.com/watch?v=zIDVm8_aDI</p> <p>Se leerán las respuestas de la rutina de pensamiento y junto a cada respuesta acertada se pondrá una carita feliz. Las otras respuestas serán corregidas por los mismos niños y al finalizar se leerá lo que aprendimos de las plantas.</p> <p>Evidencias: Fotos – grabación</p> <p>✓ Actividad # 3: "Aplico lo aprendido"</p> <p>Tiempo: 1 hora 20 minutos</p> <p>Modalidad: Individual X Grupal X</p> <p>Propósito: Por grupos los estudiantes aplicaran lo aprendido en la elaboración de carteleras con las partes de las plantas</p>

Figura 15. Esquema de planeación LS Ciclo 1. Arias Delgado (2019)

La docente investigadora decide trabajar desde el área de ciencias la temática: las partes de las plantas y sus funciones, planteando como desempeño: "El estudiante desarrollará comprensión

acerca de las plantas, por medio del análisis de las partes y sus funciones". Para llegar a dicho objetivo se plantean 3 actividades.

La actividad inicial, es la rutina de pensamiento "El juego de la explicación", en la cual los estudiantes dan respuesta a algunas preguntas, a partir de la observación de 2 imágenes de plantas. En sus explicaciones se evidencian sus ideas previas y las respuestas que surgen a partir de su capacidad de observación. Las rutinas de pensamiento permiten visibilizar el pensamiento a partir de estrategias puntuales como; protocolos sencillos, pequeñas preguntas o secuencias breves (Arévalo et. Al 2014, p.p. 24).

En la segunda actividad, la docente plantea la proyección del video "*Partes de una planta*". Se propone que los estudiantes guiados por la docente ven el video y contrastan lo enunciado, con las respuestas a las preguntas de la rutina de pensamiento. Se clasifican las respuestas que tienen correspondencia con el video y las que no, con el fin de que los estudiantes evidencien cómo se transforman sus ideas.

Como cierre de la sesión, se plantea una actividad de aplicación, en la cual por grupos los estudiantes plasman lo aprendido en la elaboración de carteleras con las partes de las plantas. Cada grupo recibe una cartelera con la silueta de una planta y algunos materiales; los materiales deben ser utilizados de acuerdo con unas instrucciones particulares para decorar, por ejemplo: *Con el papel crepe verde decora la parte de la planta encargada de la respiración y producción de alimento*. Algunos puntos de esta actividad ayudan al refuerzo de lateralidad y todos los puntos refuerzan motricidad fina, aspectos importantes en grado primero.

Para el cierre de la actividad, se pegan las carteleras en diferentes partes del salón y los niños rotan por las diferentes carteleras observando el trabajo de sus compañeros. Finalmente, en

una breve socialización se evidencian las diferencias y semejanzas entre las carteleras y se retroalimenta el trabajo analizando aciertos y errores.

Acciones de implementación.

Una vez en el aula, la docente implementa su planeación consiente del hecho de que esta no es un guion inamovible. En efecto, existen situaciones que modifican lo planeado y ponen a prueba su dinamismo. Sin embargo, la clase se desarrolla y es grabada sin mayor modificación a la idea inicial. La grabación de la clase es el insumo que ayuda a la reflexión de algunos aspectos que permiten la posterior transformación de las prácticas de enseñanza con miras a mejorar los elementos analizados.

Son diversos elementos y fenómenos, que se constituyen como unidades de análisis para comprender las dinámicas que se dan tanto al interior del aula como fuera de ella (momentos previos y posteriores a la implementación de una clase). Para el caso del primer ciclo de reflexión, como se menciona anteriormente, la docente investigadora y su equipo realizan el análisis a la luz de los elementos de la comunicación.

Sin lugar a duda, la comunicación está presente en todos los momentos del ciclo PIER, ya que la enseñanza en sí, se da gracias a procesos de comunicación en los cuales el lenguaje se torna un instrumento que más allá de la transmisión de información, busca llegar al entendimiento (Banderas, 2014). Por tanto, se puede afirmar que en todo proceso de enseñanza aprendizaje existen acciones comunicativas que están encaminadas a la comprensión y entendimiento de mensajes que serían los conocimientos esperados por el docente y que el

alumno construye (en una perspectiva constructivista) a partir de los procesos de lenguaje guiados por el docente.

Como se mencionó anteriormente, la docente graba su clase como insumo para llevar a cabo una serie de pasos que conllevan a la caracterización de los elementos de las acciones comunicativas de la práctica de enseñanza:

1. Análisis de la grabación de la clase, con apoyo de las docentes de su equipo de LS.
2. El equipo de LS, establece algunas categorías y subcategorías que ayudarán a sistematizar la información que se obtiene en el video. Las categorías corresponden a las dimensiones propuestas por Valentín Martínez Otero (2007) en el libro “El Discurso Educativo”.
3. Se realiza una triangulación a partir de las observaciones de la docente investigadora, las de su equipo de LS y las fuentes teóricas consultadas. A partir del modelo pentadimensional propuesto por Valentín Martínez Otero (2007), las docentes seleccionan apartados del video que pertenecen a las cinco dimensiones y algunos criterios específicos.

Dimensión Instructiva.

Se hace referencia al manejo disciplinar de la docente investigadora y las estrategias empleadas por la misma a la hora de explicar los temas y dar las instrucciones con claridad para el desarrollo de las actividades. Por ende, se evidencia el uso de estrategias para lograr que los alumnos puedan construir significados, se implementa un lenguaje acorde a la edad de los niños y se crea un puente entre el conocimiento anterior (ideas previas) y el nuevo, facilitando una retroalimentación en pro del aprendizaje.

En el desarrollo de la clase es posible evidenciar algunos elementos que tienen que ver con el lenguaje claro y la terminología técnica y científica. En cuanto al lenguaje claro, encontramos que en el inicio de cada actividad la docente hace explicación de las instrucciones para el desarrollo de esta. Como se puede observar en los siguientes fragmentos de transcripción:

Actividad 1

[Vídeo 20190302 Parte 1 - 0'00" a 0'55"]

Doc.: En ciencias naturales ¿cierto? que es el cuaderno azul, estamos viendo las plantas. Nosotros ya habíamos hecho este dibujito ¿se acuerdan?

Estudiantes: Si (Contestan al unísono)

Doc.: ¿Sí? Y ustedes le habían escrito las partes. Pero no hablamos de que hace cada parte. Ustedes ya habían visto las plantas, ustedes me ayudaron y ya más o menos ustedes identifican.

Lo que vamos a hacer es que vamos a hablar acerca de unas preguntas que les voy a hacer. ¿Si?

Como vamos a hablar, no hay respuestas correctas ni incorrectas.

Simplemente el que quiera hablar y es la única condición. Levanta la mano. Levanta la mano para que no nos interrumpamos, ni estemos gritando. ¿Listo? ¿Prometido?

Estudiantes: Si señora (Contestan al unísono).

(Ruiz, 2019)

La docente, realiza una corta descripción de la actividad en donde menciona a los estudiantes el tema de la sesión, la dinámica a seguir y las normas que deben tener en cuenta. Es constante además el uso de preguntas para corroborar si están entendiendo la instrucción.

Actividad 3.

[Vídeo 20190302 Parte 5 - 3'07" a 5'04"]

Doc.: Me van a hacer un favor, listo. Vamos a decorar la cartelera, pero yo les voy a ir dando las instrucciones, si ustedes no siguen las instrucciones el trabajo no va a quedar bien hecho.

[Vídeo 20190302 Parte 5 - 7'10" a 8'16"]

Doc.: Primera pregunta, o bueno pregunta no, es como si fuera una adivinanza y ustedes la van a contestar con ayuda del Colbón y los materiales. En grupo, cada grupo no puede mirar las otras carteleras, van a decorar la parte de la planta, ¡María José! Van a decorar la parte de la planta encargada, escuchen, encargada de producir el alimento y de respirar, la van a decorar con bolitas de papel crepe verde. Rápido.

Ruido. Niños trabajando.

Solo deben estar usando papel de color verde para decorar la parte de la planta encargada de respirar, de la respiración de la planta.

(Ruiz, 2019)

Como en las otras actividades, la docente inicia dando una instrucción concreta de la actividad a seguir, donde recuerda a los estudiantes la importancia de escuchar y seguir las instrucciones.

Esta actividad es el cierre de la sesión y consiste en la elaboración de una cartelera decorando las partes de la planta. La instrucción involucra la terminología técnica y científica que durante la sesión se ha desarrollado:

[Vídeo 20190302 Parte 3 - 5'41" a 6'05"]

Doc.: La hoja ayuda a la planta a...

Estudiantes: Respirar (Contestan al unísono)

Doc. Y ahí nos estaban diciendo que también a...

Est. 27: Elaborar el alimento

Doc.: Elaborar el alimento. ¡Muy bien! Entonces tenemos dos funciones: respirar y elaborar el alimento. Muy bien, continuemos.

(Ruiz, 2019)

[Vídeo 20190302 Parte 3 - 6'55" a 7'27"]

Doc.: No me deja devolverlo entonces les voy a explicar yo. El tallo aparte es el que le da esa firmeza a la planta. ¿Cierto? Y, les da la firmeza a las hojas, sostiene las hojas.

Como la raíz es la que se toma la agüita. ¿Si? Pero al tomar la agüita, las hojas también necesitan agua y entonces el tallo es el que les ayuda a pasar. ¿Listo?

(Ruiz, 2019)

[Vídeo 20190302 Parte 4 - 1'28" a 1'35"]

Doc.: El tallo toma el agua que cogió la raíz y la ayuda a transportar a las hojas. ¿Qué más hace el tallo?

Como se puede evidenciar, la docente alterna términos propios de la asignatura con palabras del contexto de los estudiantes. Como en el fragmento donde menciona que la raíz “toma” agüita, en contraste con la implementación de términos como: Respiración, Elaboración de alimento, minerales y transporte. Lo anterior se puede relacionar, con la edad de los estudiantes y la necesidad de la docente de acercar el vocabulario a su contexto, sin embargo, se debe tener cuidado con la intermitencia en el uso de la terminología ya que se puede confundir a los estudiantes.

Dimensión Afectiva.

Se relaciona con todos aquellos aspectos donde se evidencia un vínculo entre educando educador, como muestra de empatía, respeto mutuo y amabilidad como principio para entablar un diálogo. El lenguaje de la docente es expresivo, se mantiene un diálogo constante con los estudiantes. Expresiones faciales como sonrisas y miradas en cuanto a la participación de los niños en clase, los motivan y estimulan respecto al trabajo realizado. Además de hacer uso de movimientos corporales para acompañar la explicación y llamar la atención de los estudiantes.

[Vídeo 20190302 Parte 3 - 4'34" a 4'40"]

Doc.: Si la raíz... si la planta no tuviera raíz. El tronquito, pum -pum -pum ¿se cae cierto?

(Ruiz, 2019)



Figura 16. Comunicación no verbal LS 1.

[Vídeo 20190302 Parte 11 - 0'17" a 0'41"]

Doc.: Primero felicitarlos por qué hicieron unos trabajos muy bonitos y ya quedaron alrededor de todo el salón, son diez carteleras hechas por ustedes alrededor de todo el salón. Pero vamos a revisar, vamos a revisar y vamos a mirar.

(Ruiz, 2019)

Dimensión Motivacional

En esta dimensión, se evidencian todas aquellas estrategias que emplea la docente investigadora para promover un aprendizaje eficaz, por ejemplo: diversificación de actividades, modulaciones de la voz, ejemplificaciones, uso de imágenes, etc. La docente, para la explicación emplea un discurso con elementos de ejemplificación, cambios de tono de voz, videos e imágenes, además de generar actividades con diversos materiales que promueven la imaginación y la aplicación de conceptos.

En la sesión de clase, se presentan múltiples situaciones en las cuales los niños se dispersan o quieren hablar todos al tiempo sin pedir la palabra. Para solventar estos momentos la docente opta por el continuo uso de una dinámica y una canción para captar la atención de los estudiantes y organizarlos.

[Vídeo 20190302 Parte 5 - 5'07" – 5'14"]

Doc.: Manos arriba, manos abajo, manos al frente, manos abajo, boquita cerrada.

Estudiantes: Manos arriba, manos abajo, manos al frente, manos abajo, boquita cerrada.

(Al unísono)

(Ruiz, 2019)

Vídeo 20190302 Parte 9: 0'06" – 0'28"

Doc.: ¡Kevin Tovar!

La lechuza, la lechuza hace shhhhh, hace shhhh, como la lechuza, como la lechuza yo hago shhh, yo hago shhh.

Estudiantes: La lechuza, la lechuza hace shhhhh, hace shhhh, como la lechuza, como la lechuza yo hago shhh, yo hago shhh.

(Ruiz, 2019)

En cuanto a la diversidad de actividades, encontramos que cada uno de los momentos propuestos promueve participación, además en la actividad de cierre se generó un proceso grupal junto a la utilización de diferentes materiales para cambiar la dinámica y generar interés por parte de los estudiantes.



Figura 17. Actividad de cierra LS 1.

Dimensión Social.

Se promueve a través del discurso docente, la interacción social como reflejo de la vida en comunidad y la búsqueda del bien común. En esta categoría se evidencia, la interacción permanente de la docente con sus estudiantes, promoviendo permanentemente su participación, a través del lenguaje utilizado donde se muestra la construcción conjunta de los aprendizajes.

[Vídeo 20190302 Parte 3 - 1'19" a 9'28"]

Doc.: Entonces, volvamos a repasar antes de salir a descanso. ¿Qué hace la raíz?

Estudiantes: sostiene al tronco (Contestan al unísono)

Doc.: La raíz sostiene la plantica a la tierra. ¿Qué hace la raíz?

Est. 03: sostiene

Doc.: Sostiene la plantica a la tierra. Y ¿qué más hace la raíz?

Estudiantes: toma agua (Contestan al unísono)

Doc.: Toma el agua. Listo. ¿Qué hace el tronco?

Est. 22: La lleva a las hojas

Doc.: Lleva el agua de la raíz a la hoja. Y ¿qué más? Lo dijo Emylee... sostiene

Estudiantes: Sostiene las hojas (Contestan al unísono)

Doc.: Y qué hacen las hojas?

Estudiantes: Respiran. (Contestan al unísono)

Doc.: Ayudan a la planta a respirar y elaborar el alimento. ¿Cierto? Listo.

(Ruiz, 2019)



Figura 18. Actividad de cierre LS 1. Disposición de lo estudiantes para trabajo grupal

Todos los videos de esta sesión demuestran la interacción constante de la docente con sus estudiantes y entre los estudiantes, dadas las características de las actividades propuestas.

Dimensión Ética.

Parte de la esencia misma de la educación que promueve la formación de seres integrales por medio del fomento de buenos hábitos. En esta categoría, se observa como la docente pone reglas para regular la interacción, específicamente la regulación de la participación.

[Vídeo 20190302 Parte 1 - 6'36" – 6'53"]

Doc.: Ahora vamos a pasar a la parte número 2. Que ustedes me decían, que era: el tronco, rama o tallo. Listo ¿qué es un tallo?

Algunos gritan

Doc.: A ver no estamos participando adecuadamente.

(Ruiz, 2019)

[Vídeo 20190302 Parte 3 - 5'28" a 5'39"]

Doc.: ¿Qué hace la hoja?

Todos gritan.

Doc.: ¡Ay no así yo no escucho! ¡Así yo no escucho! A ver, Laura Ximena

(Ruiz, 2019)

Sin embargo, en este punto se observa dificultad por parte de los estudiantes en desarrollar una participación ordenada. Por lo cual la docente debe usar estrategias para llamar al orden constantemente (rondas y rutinas, llamados de atención, etc.)

Acciones de evaluación.

La evaluación se plantea como un proceso constante, mediado por los aspectos participativos durante y posterior a la rutina de pensamiento. De esta forma, la docente

investigadora retoma elementos para evidenciar la transformación de las ideas previas de los estudiantes durante la sesión. Otro punto importante, es la puntualización que hace la docente a sus estudiantes para que no conciban que una respuesta está bien o mal, indicando que lo importante es la transformación de los saberes que poseen.

[Vídeo 20190302 Parte 2 - 5'11" – 5'20"]

Doc.: Entonces ya teniendo en cuenta esto vamos a ver un vídeo a ver si lo hicimos bien.

Est. 23: o mal

Doc.: no, mal no, a ver si de pronto cambia nuestra forma de pensar.

(Ruiz, 2019)

[Vídeo 20190302 Parte 4 - 4'00" – 12'51"]

A partir del minuto 4' la docente pasa pequeños grupos a identificar las partes vistas, en una planta real. Donde tiene la oportunidad de escuchar a todos los niños y realizar el último repaso. Ejemplo de fragmento:

Doc.: Vengan todos los de esta fila. Van a hacerse alrededor y ninguno tapa el otro. Listo, entonces. Fíjense bien, ¿qué será esto que está saliendo de la tierra?

Est. 10: La raíz.

Doc: La raíz, muy bien. ¿Qué es esto verdecito?

Estudiantes: Las hojas.

Doc: Las hojas. ¿Y esto de acá?

Est. 10: El tallo.

Doc.: El tallo, a ver alguien que no haya hablado. Anyily, ¿que serán estos de colorcito entonces?

Est. 11: Los frutos.

Doc: Los frutos. Y por último tenemos, miren esto que esta acá, lo blanquito, ¿qué será?

Est. 33: La flor.

(Ruiz, 2019)

La actividad de cierre es considerada por la docente como evaluativa ya que da cuenta de la relación que se establece entre las partes de la planta y sus funciones. A diferencia de la caracterización de las prácticas evaluativas de la docente al inicio de la investigación, en esta sesión si se establece un tiempo para realizar una retroalimentación de la actividad de los estudiantes.

[Vídeo 20190302 Parte 12 - 0'00" a 4'49"]

El video muestra el ejercicio final de revisión de las carteleras. Entre todos analizan si cada trabajo cumple con las instrucciones dadas. Ejemplo de fragmento:

La docente junto con los estudiantes, evalúan el trabajo realizado en los grupos.

CARTELERA 1:

Doc: ¿Están bien las hojas?

Estudiantes: si

Doc: ¿el tronco?

Estudiantes: si

Doc: ¿La raíz?

Estudiantes: si

Doc: Las gotas deben estar alrededor. ¿bien?

Estudiantes: si, no

Doc: Ya dijimos, bueno ya dijimos que al lado y ellos la pusieron abajo, pero están alrededor de la raíz. Las flores deberían ir donde, ¿Arriba o abajo?

Estudiantes: Arriba.

Doc: Arriba. Y los frutos abajo, cierto. ¿Está bien?

Estudiantes: no

Doc: Las flores están arriba y los frutos están abajo, ¿está bien?

Estudiantes: si, no

Doc: ¿Pero porque no, si la instrucción si era así? ¿Vez? Seguimos.

Pone una carita feliz en la cartelera.

(Ruiz, 2019)



Figura 19. Muestra de los trabajos de los estudiantes en la actividad de cierre LS 1.

El proceso evaluativo en este ciclo se obtiene a partir de un proceso continuo, mediado por la participación, que culmina con una actividad práctica de síntesis de las temáticas abordadas. Ya que el fin último de la sesión planteada no se enfatiza desde los conceptos, la habilidad de análisis se evalúa desde la capacidad de los estudiantes al relacionar la función de las partes de la planta con la planta como ser vivo, es decir una interrelación de las partes en función del organismo (planta).

Por otra parte, el proceso de retroalimentación llevado a cabo por la docente al final de clase involucra a los estudiantes: “involucrar a los estudiantes en la evaluación de su propio trabajo y el de sus compañeros de clase, los invita a hacerse más responsables de su propio aprendizaje”. (Stone, 1999)

Reflexión.

Se distinguen elementos discursivos en la docente que promueven el aprendizaje activo de los estudiantes, acoplando el lenguaje a la etapa de desarrollo de estos y demostrando claridad

instruccional (elementos identificados en la intención inicial). Lo anterior, ligado al uso de actividades y expresiones que motivan al estudiante y hacen de la clase un espacio agradable para desarrollar la habilidad propuesta y las comprensiones del tema desarrollado. Esta precisión se hace necesaria, ya que, si bien el fin último de la docente es el desarrollo del análisis como habilidad del pensamiento crítico, la sesión responde a los lineamientos curriculares de la institución y del MEN.

Es claro entonces, la estrecha relación existente entre el proceso de enseñanza aprendizaje y las acciones comunicativas en el aula, ya que este en sí mismo, es un acto comunicativo, que puede ser o no un acto asertivo y por ende es importante que el docente sea consciente y reflexione continuamente acerca de las acciones comunicativas que caracterizan su práctica educativa y reconozca que aspectos puede mejorar o potenciar.

La docente investigadora, reconoce que gran parte de la claridad instruccional y la claridad en el manejo de las actividades, surge de haber realizado un proceso de planeación riguroso, en el cual cada actividad fue pensada como eslabón para llegar al desempeño de comprensión, aun así, y teniendo en cuenta que siempre se puede seguir potenciando y transformando las prácticas de enseñanza, el equipo se plantea la posibilidad de reestructurar el esquema de planeación para incluir algunos aspectos que complementen la información.

Por otra parte, en lo relacionado con el objetivo de aprendizaje, la docente no generó un instrumento de evaluación tradicional. En este caso las evidencias de aprendizaje son observadas

durante el desarrollo de las actividades, en la participación de los estudiantes en las mismas, y en el producto del trabajo final. Sin embargo, se considera que, si bien existen elementos para evidenciar la comprensión de la temática abordada, el desarrollo del análisis como habilidad del pensamiento crítico, no se limita a una sesión y posiblemente se deba desglosar aún más esta habilidad para abordar subcategorías específicas de la misma.

Lo anterior, así como los aspectos para tener en cuenta para transformar el formato de planeación, son los elementos que se retoman para dar inicio al siguiente ciclo de reflexión.

Ciclo 2

El ciclo 2 de la LS, inicia en el marco del seminario de investigación III, en el cual se debe desarrollar un ciclo de planeación, implementación y evaluación teniendo como foco el pensamiento crítico y haciendo hincapié en las fases de la LS abordadas a lo largo del seminario.

Partiendo de lo anterior, el equipo se reúne para organizar su esquema de trabajo retomando las fases de la LS que mencionan Pérez y Soto (2013).

1. Definir el problema.
2. Diseñar cooperativamente una «lección experimental» y el proceso de observación de esta.
3. Enseñar y observar el desarrollo de la propuesta.
4. Recoger las evidencias y discutir su significado.
5. Analizar y revisar la propuesta.
6. Desarrollar el proyecto revisado en otra clase por otro/a docente y observar de nuevo.

7. Discutir, evaluar y reflexionar sobre las nuevas evidencias y difundir la experiencia en un contexto ampliado.

A continuación, se presenta el desarrollo de dichas fases por la docente investigadora junto al equipo de LS, realizando el análisis a partir de los componentes del ciclo PIER.

Acciones de planeación

Las acciones de planeación inician en la fase 1: definir el problema que motivará y orientará el trabajo del grupo de estudio de la lección. Por ende, el grupo se reúne nuevamente con su asesora, para discutir el foco y se decide continuar con el esquema de trabajo propuesto a partir de la matriz de habilidades del pensamiento crítico, decisión que tiene como soporte la revisión documental previamente mencionada. Partiendo precisamente de las reflexiones del ciclo anterior, se toma la determinación de hacer aún más específico dicho foco, tomando en esta oportunidad la clasificación como elemento para desarrollar el análisis en los estudiantes.

El análisis, se configura como una habilidad que permite explorar todas las formas de representar razones, creencias o inferencias (Facione, 2007). Sin embargo, existen además ciertos aspectos o sub-habilidades propios del análisis. En la taxonomía de Bloom, el análisis es definido como la “habilidad que enfatiza en la descomposición de una o todas sus partes constituyentes” y uno de sus componentes es la clasificación, la cual como se menciona anteriormente, se constituye como el foco de la presente LS.

La fase 2 que consiste en “diseñar cooperativamente una lección experimental.”. Se pone en marcha cuando cada docente investigador define la temática que se pretende abordar, a partir

de esto se define que la planeación se desarrolle bajo el enfoque metodológico de la Enseñanza para la Comprensión (EpC), con el fin de abordar elementos faltantes en el ciclo anterior, tales como el contexto y la evaluación diagnóstica continua. La docente investigadora decide, abordar desde la clase de ciencias naturales la temática de los animales domésticos y los animales salvajes, ya que desde la malla curricular los estudiantes se encuentran estudiando las características de los seres vivos (nutrición, reproducción y relación), como tema consecutivo a las plantas (abordado en el ciclo 1). Aplicando así la clasificación como componente de la habilidad de análisis para el pensamiento crítico.

La planeación, como se menciona anteriormente, se desarrolla bajo el enfoque de la EpC, como estrategia para promover aprendizajes significativos, al tiempo que se desarrolla comprensión y se promueve el desarrollo de habilidades científicas, y por supuesto contribuye al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico.

Perkins, citado por Martínez (2007), dice que “comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe”, es decir que el estudiante lograría una aplicación de conceptos, lo que implica que las estrategias de enseñanza aprendizaje busquen más allá de la memorización y mecanización en un proceso que permita el denominado “desempeño flexible”. En el caso de estudiantes en primeros grados de escolaridad, llegar al desarrollo de estos desempeños flexibles, se logra por medio de actividades que logren potencializar habilidades de acuerdo con su rango de edad y contexto. En el marco de la EpC, existen estrategias como las rutinas de pensamiento:

Están constituidas por unas pequeñas preguntas y pasos que varían según el contenido y los niveles, buscan que los estudiantes logren ir a otros contextos y asumir un rol diferente, reflexionando sobre cuál puede ser su intervención para alcanzar un mayor resultado en la situación que se está planteando, genera una discusión donde todos los integrantes pueden tomar una posición y dar a conocer su perspectiva por medio de la argumentación. (Arévalo, et. al. 2014)

Aquí es donde se encuentra el primer reto para el caso concreto de la planeación abordada: ¿cómo acercar a los estudiantes a partir de su cotidianidad al tema de los animales y su clasificación entre animales domésticos y salvajes?

Para resolver el interrogante anterior, se da inicio al proceso de planeación a través del planteamiento de los principales elementos de la EpC:

A. Tópico generativo: Constituye la temática para la cual se plantea la sesión o sesiones de clase, sin embargo, se plantea de tal forma que sea: 1) central para un dominio o disciplina, 2) accesible e interesante para los alumnos, 3) interesante para el docente y; 4) rico en conexiones. (Stone, 1999)

El tópico generativo se plantea de la siguiente manera: Mi mascota – mi ser vivo favorito. Se parte de la idea de que el estudiante reconozca que los animales son seres vivos y se alude a

uno de los propósitos finales que es reconocer que los animales domésticos deben ser cuidados y protegidos, por la responsabilidad que tenemos al tenerlos como mascotas.

- B. Las metas de comprensión: Abordan de manera clara lo que se espera que los alumnos lleguen a comprender, además de definir las ideas, procesos, relaciones o preguntas que los alumnos alcanzarán. (Stone, 1999)

Las metas se plantean en torno a que el estudiante reconozca las características de los animales salvajes y domésticos, para así lograr establecer criterios de clasificación. Además, se busca que a partir de la clasificación los estudiantes comprendan que, para el caso de los animales domésticos, existe una responsabilidad inherente al ser humano en tanto a su cuidado y protección, aspecto que también contribuye al desarrollo del pensamiento crítico ya que se lleva al que el estudiante establezca relaciones más profundas en sus comprensiones.

- C. Los desempeños de comprensión: Corresponde a las actividades propuestas para el desarrollo de la sesión. En el marco de la EpC “se deduce que la comprensión se desarrolla y se demuestra poniendo en práctica la propia comprensión” (Stone, 1999). Además, se plantean tres momentos marcados para el desarrollo de dichas actividades que corresponden a: etapa de exploración (inicio), investigación guiada (desarrollo) y proyecto final de síntesis (cierre).

La docente investigadora plantea en su planeación los tres momentos, para dos sesiones diferentes. La implementación de los primeros dos momentos (exploración e investigación

guiada), se realiza en una de las sesiones y constituyen las actividades que aportan directamente a la LS.

Las actividades son las siguientes: en un primer momento se plantea retomar conceptos vistos en clases anteriores: ¿Qué es un ser vivo? ¿Qué características tienen los seres vivos? Y posteriormente aplicar la rutina de pensamiento “el juego de la explicación”, a partir de una imagen que muestra los diferentes cuidados a una mascota. Posteriormente, se observa un video que cuenta la historia de un niño y su mascota; para después generar participación en torno a las preguntas: ¿Por qué los animales que tenemos en casa necesitan cuidados?, ¿Son seres vivos? ¿Por qué?, ¿Qué crees que pasa si un animalito no está bien cuidado? Y ¿Por qué los seres humanos cuidamos a estos animalitos?

Como cierre de la actividad se propone explicar a los niños el concepto de animal doméstico y animal salvaje, y posteriormente por grupos de cinco estudiantes: cada grupo recibe un sobre con imágenes de diferentes animales. Se busca que los clasifiquen en dos grandes grupos: domésticos y salvajes. Las imágenes se clasifican y pegan en una cartelera, la cual se ubica en un sitio visible del salón al finalizar la actividad. Por último, socializan los resultados y todos ven la clasificación de los demás.

- D. La valoración continua: En el marco de la EpC, la evaluación es uno de los elementos más complejos, ya que se realiza durante toda la sesión y fluctúa entre elementos formales e informales. (Stone, 1999)

La evaluación diagnóstica continua a menudo se considera el elemento del marco conceptual de la Enseñanza para la Comprensión que más desafíos presenta. Parte de su dificultad surge porque los docentes deben comprender los otros elementos del marco conceptual para abordar éste. Deben especificar claras metas de comprensión y diseñar desempeños específicos de comprensión con el fin de definir criterios adecuados para evaluar desempeños.

Dentro de los criterios para desarrollar la valoración continua se proponen: participación en clase, observación, atención, clasificación, trabajo cooperativo y formulación de preguntas; en miras de evidenciar los procesos de desarrollo de las habilidades propuestas.

SESIÓN DE CLASE ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN			
Docente:	Asignatura:	Grado:	Periodo:
HILO CONDUCTOR DEL AÑO:			
TÓPICO GENERATIVO (Conceptos estructurantes)	METAS DE COMPRENSIÓN		
ESTÁNDARES:	Dimensión	Meta:	
	Contenido - (Conceptual)		
	Método - (Procedimental)		
	Praxis o Propósitos - (Actitudinal)		
	Comunicación		
DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN		VALORACIÓN CONTINUA	
MC ¹	EXPLORACIÓN (INICIO)	CRITERIOS	RETROALIMENTACIÓN
MC	INVESTIGACIÓN GUIADA (DESARROLLO)	CRITERIOS	RETROALIMENTACIÓN
MC	PROYECTO FINAL DE SÍNTESIS (CIERRE)	CRITERIOS	RETROALIMENTACIÓN
Observaciones:			

Figura 20. Formato de planeación LS 2. Adaptación: Elaboración propia. Docentes énfasis Docencia para el Desarrollo del Pensamiento Científico y Tecnológico. Maestría en Pedagogía. Universidad de La Sabana. Chía, Colombia. 2019

Teniendo en cuenta la planeación, el equipo se reúne para la fase 3: “Planificar la investigación sobre la lección”, en este momento las docentes socializan sus planeaciones, hacen sugerencias y concretan los mecanismos para recolectar las evidencias que son el insumo de las fases finales de la LS, en este caso en particular, la docente recibe recomendaciones acerca del

manejo de los tiempos con los estudiantes y acuerda tomar evidencias de video y fotografías del trabajo de los estudiantes.

Acciones de Implementación

De acuerdo con lo anterior, la docente investigadora entra a la fase 4, “enseñar la lección, observar y recoger evidencias”. Durante la sesión abordada, se implementan solo las actividades correspondientes a la exploración e investigación guiada, teniendo en cuenta los ajustados tiempos de desarrollo de las sesiones de clase. En la exploración de ideas previas se evidencia que, en su mayoría, los estudiantes han logrado apropiarse vocabulario característico de los temas abordados.

[Video: ciclo Parte 1]

Doc.: La primera pregunta es, ¡chicos!: ¿Se acuerdan?, ya les dije, ¿Cuáles son las características de un ser vivo?

Est. 1: ¡Respirar!

Doc.: ¡Ay! Espera, ¿yo te di la palabra? ¿No, cierto? A ver, Sergio.

Est. 2: Hacerse pulguitas

Doc.: Ay noooo! ¿Cómo así? Disque hacerse pulguitas. (se ríe)

Est. 3: Respirar, se nutren

Doc.: Si, respirar es una. Listo ¿Cuál otra?

Est. 4: Reproducirse

Doc.: ¡Reproducirse! Listo.

Est.5: Se nutren

Doc.: Se nutren!! Ahí van 3 falta 1

Est.6: Yo si me la se...

Doc.: Se nutren, no esa ya me la dijeron

Est 7 Se reproducen

Doc.: Se reproducen ya la dijeron

Est.8: Se relacionan con otra especie

Sin embargo, se deben mejorar algunos aspectos en torno a la comunicación, ya que, en algunas ocasiones, surgen algunas palabras o instrucciones que los niños no comprenden adecuadamente. Durante la aplicación de la rutina de pensamiento, la docente se enfrenta a la confusión de los niños en el momento en que se les solicita realizar preguntas, ninguno de los niños entiende lo que debe hacer y, por ende, se debe continuar la actividad sin tener un aporte en este sentido.

[Video: Ciclo 2 parte 1]

Doc.: Ya me dijeron todo lo que ven en la imagen

Ahora me van a decir que preguntas surgen de esa imagen

¿Qué preguntas harían? Jesús ¿Qué preguntas harías?

Est.: Todos hacen silencio

Doc.: ¿Pero qué preguntas harías?

¿Qué pregunta harías?

Est.3: Se está alimentando

Doc.: Se está alimentando, no ya no es que veo sino ¿qué pregunta tengo?

(Ruiz, 2019)

Por otra parte, en ciertos momentos los estudiantes no piden la palabra en la forma en que la docente lo solicita y por tanto se deben hacer en varias oportunidades llamados de atención para volver al orden de la clase. En este sentido, es importante que dadas las observaciones del ciclo 1 y el ciclo 2, la docente busque estrategias complementarias para manejar el orden en los espacios de participación. Sin embargo, se observa una mejoría gradual por lo cual la docente cree que, en parte, la situación se debe al poco acercamiento que los estudiantes han tenido con este tipo de dinámicas, es decir, es necesario seguir promoviendo actividades de participación.

[Video: Ciclo 2 parte 1]

Doc.: ¿ya te la sabes?

Me van... Solamente el que levante la mano. Si no les doy la palabra no pueden empezar a gritar

Me van a explicar que están viendo en la imagen

Est.9: Se están alimentando

Doc. ¿Quién se está alimentando?

Todos: El perro

Docente: ¿Solito?

Todos: ¡Yo-yo-yo!

Docente: ¿Por qué están gritando?

¿Por qué están gritando? A ver

(Ruiz, 2019)

El grupo, suele ser más receptivo. Sin embargo, ese día se aplica la clase en las últimas horas, después de que en las primeras clases tuvieron música, artes y descanso, por lo cual llegan bastante dispersos y la disposición no es la misma que en otras oportunidades. Estos aspectos se deben tener en cuenta desde la planeación en otras oportunidades.

A la luz de las evidencias recolectadas en la implementación, se procede a la fase 5, “describir, analizar y revisar la lección”, para ello el equipo se reúne y se establecen equipos de trabajo en los cuales se observan la planeación y las evidencias de la implementación, se desarrolla un formato de coevaluación propuesto en el seminario de investigación y se obtienen algunas sugerencias del desarrollo de la sesión por parte de las compañeras de LS.

Nº	ITEM	NIVEL				
		1	2	3	4	5
1	Se explicita la consideración del contexto educativo y la problemática					X
2	Se evidencia que ha tenido en cuenta las destrezas, capacidades o cualidades a desarrollar en los estudiantes a través de su enseñanza.			X		
3	Se han planteado estrategias que alimenten el interés de los estudiantes y exploten sus capacidades.				X	
4	Se ha estimado, si las capacidades a desarrollar responden a los interrogantes propios del curso.		X			
5	Se han tenido en cuenta los preconceptos y modelos mentales previos que traen los estudiantes al aula					X
6	Se ha procurado plantear desafíos nuevos o desafíos intelectuales.			X		
7	Se ha considerado la información previa que deben comprender los estudiantes para responder a las principales preguntas de la sesión de clases					X
8	Da cuenta de la selección y preparación adecuada de los materiales de enseñanza					X
9	Explicita un diseño de las actividades de enseñanza concordantes con los objetivos o metas de comprensión				X	
10	Considera e integra las expectativas e intereses de los estudiantes a las estrategias y actividades de enseñanza			X		
11	Se han considerado los estudiantes con dificultades de comprensión	X				
12	Se han planteado o presentado problemas o situaciones que generen conflicto cognitivo.		X			
13	Explicita cómo averiguará lo que ya saben y lo que espera de la sesión					X
14	Se ha tenido en cuenta la manera como ayudará a los estudiantes a aprender a aprender, a examinar y valorar su propio aprendizaje y capacidad.					X
15	Se indaga sobre la forma cómo están aprendiendo sus estudiantes antes de calificarlos.					X
16	Describe la manera como los retroalimentará para garantizarles todo el apoyo para que aprendan.					X
17	Explicita cómo hará para que los estudiantes estén en constante motivación para aprender.					X
18	Explica de forma comprensible los criterios que utilizará para valorar el aprendizaje y por qué usará estos criterios y estándares.					X
19	Explica como atenderá el progreso y la calidad de los aprendizajes en sus estudiantes.				X	
20	Durante el desarrollo de la práctica de enseñanza fomenta la autoevaluación y coevaluación de los estudiantes.					X
TOTAL (NIVEL)						

Figura 21. Proceso de coevaluación LS 2. Prueba Teach, formatos tomados del seminario de Investigación III. Universidad de la Sabana, Maestría en Pedagogía. 2019

En cuanto al comportamiento de los estudiantes, se expresa la conveniencia de iniciar siempre recordando las normas básicas de convivencia y participación, en aras de que los

estudiantes respeten y pidan la palabra y desarrollar así una clase más ordenada. Sin embargo, la docente aclara las condiciones de ese día en particular y el hecho de que fue un evento aislado, sin embargo, se acepta la sugerencia y se deja como un punto a retomar para la siguiente LS.

Se realizan además sugerencias en tanto a la comunicación de ciertas instrucciones ligadas al contenido, en lo referente a la claridad del lenguaje. Aspecto que ya había sido tenido en cuenta por la docente como se menciona anteriormente en la implementación, como un elemento emergente en la dinámica de comunicación.

Además, se hace el comentario de lo sucedido en la rutina de pensamiento en la cual los estudiantes no elaboraron preguntas ya que no sabían cómo hacerlo. Por lo cual, se sugiere hacer actividades que desarrollen este aspecto.

Acciones de evaluación.

En la actividad de investigación guiada, los estudiantes muestran algunas comprensiones de los conceptos de animal doméstico y salvaje. Lo que se evidencia en el desarrollo de la actividad de clasificación, aunque algunos animales no fueron ubicados correctamente ya que no eran muy conocidos por ellos. Los estudiantes demuestran en sus intervenciones, que comprenden la importancia de cuidar a los animales y por ende reconocen que quien tiene una mascota tiene la responsabilidad de todos los cuidados que requiere para sobrevivir.



Figura 22. Trabajo de los estudiantes en la actividad de investigación guiada LS 2. 2019

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que los estudiantes logran establecer criterios para clasificar animales domésticos y salvajes; además de ir un poco más allá en la reflexión acerca de los cuidados a los animales domésticos, aspecto que aporta al pensamiento crítico cuando el conocimiento y la reflexión se sitúan en contexto.

Reflexión.

En la estructuración de la clase se tienen en cuenta elementos propios del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico: ideas previas, observación, clasificación, trabajo cooperativo, exploración, formulación de preguntas; todo lo anterior, teniendo en cuenta los rangos de edad, las características del grupo al que se implementaría la clase y los elementos del contexto; factores que promueven el desarrollo de habilidades a partir de elementos cotidianos. Por tanto, se puede decir que pese a los elementos que se evidenciaron como aspectos a mejorar, los propósitos de la sesión se cumplieron y se tienen las evidencias de un trabajo en el cual los estudiantes logran clasificar animales en domésticos y salvajes.

Con respecto a el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, surgen algunas dudas acerca de los mecanismos por medio de los cuales las docentes pueden dar cuenta del cumplimiento de las metas, aspecto que se torna en un hito para tener en cuenta en la siguiente LS: ¿Qué mecanismos o estrategias de evaluación permiten a las docentes evidenciar el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico? ¿Son las actividades propuestas acertadas para el cumplimiento de tal objetivo?

En lo relacionado al desarrollo de la LS, en este ciclo se evidencia una mayor apropiación de la metodología, elemento faltante en el desarrollo del ciclo 1.

Hitos que transforman el proceso investigativo

Para el momento en el cual las docentes culminan el segundo ciclo de reflexión, se plantea dentro de la Maestría la realización de un informe de avance de la investigación, a partir del cual se desarrolla una socialización de los principales elementos abordados hasta el momento. De este encuentro con los jurados y algunos docentes de la Maestría, surgen aspectos que se constituyen en hitos que, en adelante, transforman el proceso investigativo implementado por las docentes, los cuales se presentan a continuación.

1. El pensamiento crítico pese a no ser el fin último de la investigación constituye una importante fuente de reflexión de la práctica pedagógica, ya que a través de dicho proceso la docente investigadora toma consciencia de la complejidad de las acciones constitutivas de su práctica. Sin embargo, de su encuentro con los jurados la docente

decide ampliar el acercamiento teórico, ya que, en el informe de avance toma registro de la matriz de habilidades del pensamiento crítico, para las cuales cita a Bloom como una de las principales fuentes teóricas consultadas, ante lo cual uno de los jurados hace la observación de la necesidad de autores adicionales que hablen sobre habilidades de pensamiento. Es así como la docente por sugerencia del jurado se acerca a la taxonomía de Marzano y Kendall.

Dichos autores realizan una taxonomía adicional tomando como referencia la generada por Bloom, la diferencia principal radica en su profundización en las dificultades para ejecutar procesos mentales. Marzano y Kendall (2007) plantean que conocer dichas dificultades es fundamental para evaluar los objetivos de enseñanza ya que se presentan en dos condiciones: la complejidad del proceso en términos de sus fases y el nivel de familiaridad que se tiene con el proceso (Gallardo, 2009).

Tal vez uno de los aspectos más importantes de esta taxonomía es que los niveles de pensamiento se contrastan con dominios de conocimiento. De esta forma el docente tiene en cuenta qué aspectos del nivel de pensamiento va a fomentar de acuerdo con la etapa de los estudiantes y los dominios que pretende alcanzar.

Como resultado de la revisión de esta taxonomía, la docente encuentra algunos puntos de convergencia con la propuesta de Bloom, sin embargo, ahora reconoce con mayor claridad la complejidad de abordar habilidades de pensamiento crítico dentro de un proceso investigativo de esta índole. Lo anterior, se debe a que las habilidades del pensamiento crítico son de naturaleza compleja y por tanto no son fáciles de medir y requerirían de extensos periodos de tiempo para ser desarrolladas en los estudiantes.

Además, como se menciona anteriormente el fin último de la investigación se centra en la práctica enseñanza de la docente y no en el aprendizaje de sus estudiantes, son dos aspectos profundamente relacionados en esencia, pero las dos miradas dan perspectivas diferentes de investigación. Por tanto, a partir de este punto se plantea un posible cambio en el foco de esta.

2. Del pensamiento crítico, queda el reconocimiento de la existencia de objetivos mucho más allá que el cumplimiento de las temáticas de un currículo; pero para llegar a ellos la docente debe desarrollar una labor rigurosa y reflexiva encaminada a las acciones constitutivas de su práctica. En el caso del equipo de LS, lo anterior ha involucrado transformaciones en varios aspectos reconocidos en los ciclos de reflexión descritos hasta el momento: desarrollo de procesos comprometidos de planeación (en este caso bajo el enfoque EpC), implementación de clases de forma coherente con dicha planeación y las características de su contexto (analizando aspectos como los elementos comunicativos), evaluar más allá de la formalidad (evaluación continua) y, sobre todo, estar siempre en disposición a seguir evaluando, reflexionando y transformando su accionar.

Lo descrito anteriormente, cobra relevancia, ya que durante el proceso de socialización los jurados identifican que, pese al enfoque de pensamiento crítico, existe un elemento que cobra fuerza dentro de los ciclos de reflexión: el análisis de elementos comunicativos. Este aspecto genera un proceso de resignificación de los planteamientos que hasta el momento se han presentado en la investigación.

3. En el desarrollo de la proyección de la investigación que se presenta en el informe de avance, las docentes investigadoras establecen que a corte de los resultados obtenidos para los ciclos uno y dos, los análisis se han centrado en los componentes de planeación e implementación. Lo cual lleva al equipo de LS, a tener una mayor rigurosidad en los procesos reflexivos que se presenten en la evaluación, sea cual sea el rumbo que se tome en la investigación (nuevo foco).

Teniendo en cuenta estos aspectos, se toma la decisión de analizar y transformar las prácticas de enseñanza a la luz de los elementos comunicativos que se han presentado hasta el momento, por tanto, se establece que las categorías de comunicación analizadas en el ciclo uno, tomadas del documento de análisis del discurso de Martínez – Otero (2004), serán la base para el desarrollo de la metodología de investigación.

Por consiguiente, se deben establecer las categorías emergentes de análisis pertinentes al proceso de investigación, para extraer las unidades de análisis que serán la base para los hallazgos finales del proceso de investigación. Ya que, hasta el momento, dichas categorías solo se han abordado para el ciclo uno, en las acciones de implementación. Aunque, existen elementos comunicativos de reflexión en el ciclo dos, pero no se enmarcan en un proceso riguroso.

Como primer paso para la determinación de las categorías y subcategorías de investigación, las docentes investigadoras se dan a la tarea de buscar otras propuestas

de análisis de elementos comunicativos en el aula, para contrastar con la propuesta de Martínez – Otero (2004).

Se encuentra la propuesta de categorías de Flanders (1977), para analizar la interacción verbal en el aula. Este autor plantea un sistema de 10 categorías para dicho análisis: 1) Acepta sentimientos; 2) Elogia o anima; 3) Acepta o utiliza ideas del estudiante; 4) Hace preguntas; 5) Expone y explica; 6) Da instrucciones; 7) Critica o justifica su autoridad; 8) Respuesta del estudiante; 9) El estudiante inicia el habla; y 10) Silencio o confusión. (Lara, 2015, p. 6)

Algunos autores afirman que las categorías de Flanders, responden sobre todo a procesos de comunicación verbal y favorecen el análisis de una interacción unidireccional proporcionando una mirada de superioridad del docente. (Lara, 2015, p. 3)

Teniendo en cuenta lo anterior y contrastando con el modelo pentadimensional de Martínez – Otero (2004), el equipo de LS decide continuar trabajando con dicho modelo a razón de las siguientes premisas:

- a. Existe un análisis previo de un ciclo a reflexión a la luz de estas dimensiones del discurso.
- b. Los planteamientos de Martínez – Otero (2004), tienen en cuenta gran variedad de procesos dentro del aula que no son abordados por Flanders (1977), por ejemplo, los elementos de comunicación no verbal.

- c. Estos elementos de la comunicación no verbal, facilitan la extrapolación de estas dimensiones a las componentes de planeación y evaluación, permitiendo consolidar el esquema de categorización para el análisis de datos (Anexo 1).

El proceso descrito anteriormente, constituye las bases para continuar el proceso de investigación y los elementos que se describen en los siguientes apartados.

Ciclo 3

En este nuevo ciclo de reflexión, las docentes investigadoras retoman lo descrito anteriormente en los hitos que transforman su investigación y dan paso al análisis de las prácticas de enseñanza en torno a los componentes comunicativos de la misma, en relación con los momentos de planeación, implementación y evaluación. Para ello, como se verá a continuación, se realizan ajustes en torno a las categorías de análisis y los instrumentos para la coevaluación característica de las L.S. (Anexo 3)

Se presentan entonces tres categorías principales: 1) Acciones comunicativas al interior de la planeación, 2) Dinámicas de comunicación en el aula y 3) La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula. Los formatos de coevaluación mencionados constituyen dos rejillas con elementos de comunicación evidenciables en los tres componentes de la práctica de enseñanza, existe uno para planeación – evaluación y el otro es para implementación evaluación, dado que la evaluación se toma como un proceso transversal durante todo el ciclo PIER.

En el ciclo 3 encontramos dos sesiones de clase, enmarcadas en el desarrollo de los seminarios Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento (fundamentos) y Gestión E-learning. En esta oportunidad la docente decide realizar sus planeaciones en el área de español, como reconocimiento al contexto de su práctica de enseñanza la cual se realiza en varias asignaturas del plan de estudios.

Sesión N° 1.

En el seminario de Gestión E-learning se establece una reflexión sobre el papel, de las TIC en los procesos educativos actuales donde la tecnología es una herramienta al alcance de casi todos y cada vez más relevante en el contexto pedagógico, contemplado desde múltiples perspectivas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En el plan decenal de educación (2016 - 2026) se proponen desafíos estratégicos para alcanzar las metas educativas; el sexto desafío hace referencia a impulsar el uso pedagógico de diversas tecnologías a favor de los procesos de enseñanza aprendizaje, la investigación, la innovación y el desarrollo para la vida. (MEN, 2016) Lo anterior por medio de la incorporación de las TIC en los procesos educativos y para ello se hace necesaria la capacitación de los docentes, para que sean ellos quienes fomenten el uso de tecnologías en el aula.

Lo anterior constituye un reto para los docentes de todos los contextos, en especial en los colegios públicos debido a los recursos limitados. En el caso de la docente investigadora, el contexto institucional permite el acceso a recursos como: televisores, video beam, computadores y tabletas. Sin embargo, y como se ha visto hasta el momento en los ciclos de reflexión (incluyendo el inicial), la docente suele usar como único recurso la proyección de videos en el televisor del salón de clase. Esto sucede por el desconocimiento de otro tipo de apoyos y, además, en las rutinas institucionales suelen presentarse protocolos de préstamo que con las limitantes de tiempo suelen apartar a los docentes de dichos recursos y por otro lado está el temor de la responsabilidad ante inventarios de este tipo de tecnologías.

Para la docente investigadora, el uso de videos apoya la explicación de las temáticas vistas y también genera motivación en los estudiantes ya que algunos recursos audiovisuales

suelen ser muy llamativos para su edad. En esta sesión, la docente se propone cambiar dicho esquema e implementar un recurso tecnológico diferente, el resultado se muestra a continuación.

Acciones de planeación

A partir de esta sesión, el formato de planeación cambia al agregar el componente de contexto al esquema adaptado por el equipo de LS. Estableciendo las características del contexto de aula en los tipos de contexto citados por Osorio, et. al (2013), a partir de la revisión de la propuesta de Bermúdez y Longui (2012):

El contexto situacional: se refiere a la descripción de la institución, el entorno socio-cultural, ambiental e histórico.

El contexto lingüístico: en el cual encontramos el lenguaje utilizado por estudiantes y profesores, así como el lenguaje propio de un campo de conocimiento.

El contexto mental: características no observables de estudiantes y docentes (en cuanto a edad e ideas previas)

SESIÓN DE CLASE ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN			
Docente: Johanna Ruiz	Asignatura: Español	Grado: Primero	Periodo: II
CONTEXTO			
Situacional	Lingüístico	Mental	
<p>El Colegio Eduardo Umaña Luna I.E.D, antes llamado Colegio Villa Dindalito, se encuentra ubicado en el barrio Dindalito (Patio Bonito), en la localidad 8 de Kennedy de la ciudad de Bogotá D.C. La localidad donde se encuentra el colegio, es un lugar con una realidad cargada de un sin número de problemas socio-económicos.</p> <p>Entre los problemas más frecuentes se pueden encontrar los siguientes: acceso a la salud, situaciones de alta violencia, consumo de sustancias psicoactivas, desempleo, inadecuadas condiciones de vivienda y hacinamiento, contaminación y riesgos ambientales por el inadecuado de manejo de residuos sólidos y zonas de inundación por la cercanía a la ribera del Río Bogotá, inseguridad alimentaria y nutricional, prácticas sexuales inseguras, población en situación de desplazamiento e informalidad laboral. Por lo anterior, el PEI del colegio denominado “Educación para la excelencia y el desarrollo humano” está dirigido a preparar a los estudiantes frente a dichas problemáticas.</p> <p>El grado 101 (jornada tarde) al cuál va dirigida la actividad, está integrado por 37 entre los 5 y 6 años de edad.</p>	<p>Lenguaje del contenido: La descripción – cualidades – adjetivos.</p>	<p>Por los rangos de edad, las tendencias de aprendizaje de los estudiantes están altamente ligadas a la exploración a través de sus sentidos y los trabajos prácticos. El grupo está en el proceso inicial de lecto - escritura. Son niños que traen en su mayoría, un fuerte trabajo en preescolar a nivel de motricidad fina y gruesa. Se encuentran en una etapa de exploración y de adaptación a la primaria.</p> <p>A nivel convivencial el grupo sigue las normas y tienen unas rutinas establecidas diariamente. Se encuentran situaciones aisladas de conflicto, ya que por su edad siguen ciertos impulsos y pueden frustrarse si algo no sale como lo tienen pensado.</p> <p>Existen algunos casos de remisiones a orientación escolar, por situaciones que afectan el aprendizaje. Entre ellos problemáticas familiares y condiciones propias del desarrollo de lenguaje.</p>	
HILO CONDUCTOR DEL AÑO: Imagina como es... encuentra lo que es...			

Figura 23. Información de contexto presente en el formato de EpC en la LS 3 sesión 1. Adaptación: Docentes énfasis Docencia para el Desarrollo del Pensamiento Científico y Tecnológico. Maestría en Pedagogía. Universidad de La Sabana. Chía, Colombia. (2019)

Por otra parte, los elementos de la EpC, se desarrollan igual que en el segundo ciclo de reflexión. El hilo conductor de esta sesión es: Imagina como es... encuentra lo que es..., refiriéndose así al tema central de la clase que es la descripción, y el tópico generativo se representa en forma de interrogante: ¿Escuchas cómo se ve?

Se plantean cuatro metas de comprensión de la siguiente manera:

Tabla 1. Metas de comprensión planteadas para el desarrollo de la LS 3 sesión 1.

Dimensión	Meta:
Contenido - (Conceptual)	1) Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de la descripción.
Método - (Procedimental)	2) Los estudiantes generan descripción a partir de imágenes y sonidos.
Praxis o Propósitos - (Actitudinal)	3) Los estudiantes demuestran buena disposición para el trabajo y desarrollan las actividades propuestas.
Comunicación	4) Los estudiantes expresan sus comprensiones por medio del desarrollo y socialización de las actividades en un ambiente de respeto por la opinión de los demás.

Los desempeños de comprensión se dividen en:

Exploración (inicio): Actividad “la caja sorpresa”. Que consiste en la aplicación de la rutina de pensamiento Veo - Pienso - Me pregunto. Se inicia la clase mostrando a los niños una caja cerrada que contiene un objeto. Las pistas para descubrir que es, están en papelitos dentro de una bolsa. En orden y participando adecuadamente algunos niños descubrirán un papelito, el cual leerán y describirán, hasta que se adivine el contenido de la caja.

Investigación guiada (desarrollo): Este momento se divide en dos actividades: la primera, consiste en la explicación sobre el concepto de descripción, el cual concluye con la lectura de un párrafo que describe a Blancanieves, mostrando en el tablero tres imágenes para que los niños descubran la más adecuada según la descripción. La segunda actividad, es colorear de acuerdo con una guía que muestra la descripción de un niño o una niña (según corresponda).

Proyecto final de síntesis (cierre): Cada estudiante tendrá una tableta con audífonos para escuchar el audio del cuento “El renacuajo paseador” de Rafael Pombo en la aplicación MAGUARE. Además, recibirá una imagen del renacuajo sin su característico vestuario y un sobre con las opciones de este. Al cierre de la actividad cada uno mostrará cómo quedó su renacuajo y tras la socialización se mostrará la imagen de la ilustración del cuento para comparar.

Ya con el formato de planeación diligenciado con los elementos de EpC, la docente es evaluada, por medio del formato de coevaluación por una de sus pares investigadoras compañera del equipo de LS. A continuación, se muestra la rejilla de evaluación de los 6 ítems correspondientes a planeación.

ITEM	NIVEL		
	BAJO	MEDIO	ALTO
1.		X	
2.			X
3.		X	
4.			X
5.			X
6.			X

Figura 24. Forato de coevaluación LS 3, Sesión 1. Ítems de planeación.

La rejilla elaborada por el par académico de la docente investigadora deja ver que existen dos componentes que deben ser observados para mejorar en la próxima sesión. En el ítem uno, el nivel es medio ya que la planeación no especifica los DBA. Y en cuanto al ítem 3, las metas de comprensión conceptual y procedimental se presentan de forma general, y no queda explícito el objetivo puntual que se pretende alcanzar, en el desarrollo de las actividades.

Por otra parte, se deja en nivel alto el planteamiento del hilo conductor, los desempeños de comprensión y las metas de comprensión actitudinal y comunicativa. Lo anterior, otorga una caracterización a las actividades propuestas como promotoras de comunicación en el aula.

Acciones de implementación.

La clase inicia con la docente investigadora llamando al orden del grupo para iniciar la clase; en esta oportunidad la docente usa expresiones formales al iniciar la sesión, a comparación

de los dos ciclos anteriores. Esto se debe a las situaciones de “desorden” presentadas en las sesiones anteriores.

[VIDEO 20190820 – 1: 00’01” – 00’19”]

Doc: Estamos en posición inicial, posición inicial.

Sergio, posición inicial. Me va a tocar cambiarlo de puesto. ¿Puedo confiar en usted?

Est. 30: Si

Doc: ¿Será?

Est. 15: No

Doc: Le estoy preguntando a Sergio

(Ruiz, 2019)

Inicia entonces en desarrollo de las actividades, enfatizando en la norma de participación de levantar la mano, que en el desarrollo de la clase se cumple en la mayoría de los momentos, lo que da como resultado que el ambiente de la sesión se desarrolle de forma armónica y con pocos niveles de ruido frente a lo evidenciado en los primeros ciclos de reflexión. Lo cual, da muestra de algunos cambios en la práctica de enseñanza de la docente.

[VIDEO 20190820 – 2: 00’01” – 01’24”]

Doc: Listo, miran acá al frente por favor. Listo. Posición inicial, para que me estén prestando todos atención. Ahorita nadie debe estar mirando maleta, nadie debe estar jugando con absolutamente nada, vamos a mirar acá, que les tengo unas imágenes acá en el tablero, listo, pero eso es para más tardecito.

Hoy les voy a hablar de este tema que esta acá (señalando el tablero), que dice, repiten conmigo.

La DES-CRIP-CIÓN

Estudiantes: La des-crip-ción.

Doc: La descripción. Listo, vamos a hablar sobre la descripción. Pero antes de que yo le diga que es describir o que les diga a ustedes que entienden por descripción, vamos a intentar adivinar, que esta acá dentro (señalando una caja).

Estudiante 1: Unas bombas.

Doc: No espérate porque yo voy a decir las reglas. Me va a tocar no continuar, porque la regla es, levantar la mano para poder hablar, pero yo no les he dicho como vamos a adivinar. Porque no es adivinar, adivinar por adivinar.

(Ruiz, 2019)

Por otra parte, en el video de la sesión se pueden evidenciar los tres momentos de la planeación, los cuales no fueron llevados al pie de la letra. En la dinámica al interior del aula se presentaron algunas modificaciones:

En la actividad de exploración (inicio): Se muestra la caja a los niños como se describe en la planeación; sin embargo, las pistas no se dan en forma de papelitos, se realizan a través de preguntas generadas por los estudiantes a la docente y dinámicas de participación que ella promueve, las cuales como se menciona anteriormente, se desarrollan de forma más ordenada. Por otra parte, la docente no desarrolla la actividad con la estructura de rutina de pensamiento.

[VIDEO 20190820 – 2: 00’01” – 01’24”]

Doc: Vamos a hacer una cosa, para que yo les diga que características son, el que quiera me puede levantar la mano y preguntarme, si es por ejemplo un alimento, o si es algo de vestir, algo así. Solo preguntas. Y yo les respondo si sí o no.

Estudiantes levantan la mano y la docente le va dando la palabra.

Estudiante 3: Un baloncito.

Doc: ¿Que si es un baloncito? no. No estamos preguntando objetos, me tienes que preguntar por una característica, dime, profe lo ¿que está ahí es para jugar?, vez, es diferente la pregunta. David, nada Ok. Marlon.

Docente escoge otro estudiante.

Marlon: ¿Puede ser algo para comer?

Doc: No, no es nada para comer (niega con la cabeza).

Estudiante 3: ¿Puede ser un juguete?

Doc: No tampoco es un juguete. Julián

Julián: ¿Es un ser vivo?

Doc: Tampoco es un ser vivo. Muy bien lo están entendiendo, muy bien. Edwin.

(Ruiz, 2019)

Durante la investigación guiada (desarrollo), la primera actividad se lleva a cabo conforme se especifica en la planeación, agregando un elemento adicional, ya que la docente hace que los niños se acuesten sobre el puesto cerrando sus ojos durante la lectura del fragmento de descripción del cuento de “Blancanieves”, esto representa un elemento emergente durante la

acción de implementación, que corresponde a decisiones que se toman en el momento por criterio de la docente para asegurar el éxito de la actividad.

[VIDEO 20190820 – 2: 00'01" – 01'24"]

Doc: la siguiente actividad que vamos a hacer, es que yo les voy a leer un pedacito de un cuento, listo, un pedacito no más, donde voy a describir a una de las tres (la maestra señala las imágenes del tablero)

Estudiante 15: ¿Por qué no todo?

Doc: No, porque es que necesito un pedacito no más. Espérame, espérame (la docente acompaña a la puerta a un niño que pidió permiso para ir al baño). Vamos a describir un pedacito no más, listo, y ese pedacito me va a ayudar a decir cuál de esas tres princesas es, por eso no lo leo todo, porque son cuentos que ustedes ya conocen, entonces si yo lo leo todo, pues a ustedes no les va a quedar como difícil adivinar quién es, listo. Entonces, me van a hacer un favor y van a cerrar todos los ojos, todos cerramos los ojos, y se recuestan así sobre el puesto (la docente les indica como).

Los estudiantes cierran sus ojos y se recuestan sobre su puesto.



Figura 25. Actividad 1 de investigación guiada LS 3 sesión 1.

La actividad de colorear según una guía de descripción, también se desarrolla sin modificaciones a la planeación. Los estudiantes la trabajan con agrado, mientras la docente se moviliza por el salón resolviendo dudas y dando instrucciones paso a paso para los niños que tienen dificultades en la lectura.



Figura 26. Actividad 2 de investigación guiada LS 3 Sesión 1

Por último, durante la actividad proyecto final de síntesis (cierre), se dividió el grupo en dos partes, ya que, debido a la cantidad de tabletas disponibles, no todo el curso podía realizar la

actividad de forma simultánea. De esta forma mientras una parte escuchaba por parejas, la otra parte terminaba una actividad en el cuaderno asignada por la docente



Figura 27. Actividad proyecto final de síntesis LS 3 Sesión 1

Sin embargo, la actividad de cierre no se desarrolla por tiempo, por lo cual se deja pospuesta para el día siguiente. Este aspecto es común en las prácticas docentes, donde por diferentes motivos, los tiempos estimados en la planeación se alargan en el desarrollo de las actividades y por tanto se debe recurrir a dejar actividades propuestas o de tarea para desarrollar en casa.

Después del desarrollo de la clase, en reunión del equipo de LS, se establecen los pares evaluadores para analizar los videos y evidencias de implementación. Como resultado de este proceso, se presenta la rejilla de coevaluación, con 12 ítems referentes al proceso de comunicación durante la implementación (figura 28). El par evaluador, deja evidencia de algunos aspectos que se presentan en un nivel intermedio:

- 1) El uso de terminología específica del campo disciplinar, se presenta en pocos momentos de la clase, lo cual puede deberse a que la sesión desarrollada es introductoria a un tema que va a seguir presentándose en sesiones posteriores en la asignatura y por ende se usa un lenguaje coloquial para realizar ejercicios iniciales.
- 2) Momentos de ejemplificación dentro de las explicaciones, ya que el momento de explicación dentro de la sesión es corto y se pretende que sean las propias actividades las que sirvan de ejemplificación, por ende, esta no se realiza de forma explícita.
- 3) El uso de cambios de tono y ritmo, que como se observa en el desarrollo de las primeras LS, la docente implementa como estrategia para llamar al orden dentro de los espacios de participación, lo cual no fue necesario de la misma forma en la presente sesión.

ITEM	NIVEL		
	BAJO	MEDIO	ALTO
1. El docente hace uso de un lenguaje claro y apropiado para la edad y contexto de sus estudiantes.			X
2. Se evidencia por parte del docente, el uso de terminología específica del campo disciplinar abordado.		X	
3. A lo largo de la sesión de clase el docente brinda espacios para aclarar las dudas de sus estudiantes.			X
4. El discurso del docente contiene un lenguaje que promueve espacios de diálogo continuos y respetuosos en el aula.			X
5. El docente hace uso de diversos elementos de comunicación demostrando apropiación de los mismos.			X
6. El discurso del docente es adecuado en el contexto y etapa de desarrollo de sus estudiantes.			X
7. El docente hace uso de expresiones de estímulo.			X
8. Durante los momentos de explicación el docente realiza ejemplificaciones.		X	
9. Dentro de los espacios de comunicación verbal el docente demuestra uso de pausas, silencios y modulación del habla (cambios de tono y ritmo).		X	
10. Las actividades implementadas por el docente favorecen la interacción permanente con los estudiantes y entre los estudiantes.			X
11. El docente promueve el respeto y escucha en los espacios de participación.			X
12. El docente hace mención de las normas y promueve su aplicación en el desarrollo de su clase.			X

Figura 28. Formato de coevaluación LS 3, Sesión 1. ítems de implementación (Lozano, Luengas y Ruíz, 2019)

Acciones de evaluación.

Durante el desarrollo de la sesión, la evaluación se da en términos de la participación y la socialización de los estudiantes en las diferentes actividades, como es característico de la valoración continua. A diferencia de las primeras LS, en esta primera sesión del ciclo 3, la actividad de cierre se desarrolla de manera individual dejando como evidencia el trabajo de cada uno de los niños.

En la primera dinámica, existe un proceso de participación marcado, sin embargo, la actividad se torna en un juego introductorio dejando de lado la rutina de pensamiento que se

plantea desde la planeación. Por esta razón, si bien la participación fue constante, no existen elementos de peso que evidencien un proceso de valoración inicial.

Por el contrario, en el desarrollo de la segunda actividad, la docente implementa una dinámica, en la cual, por medio de la observación de las manos levantadas, puede evidenciar las respuestas de los estudiantes referente a la descripción en el fragmento del cuento de “Blancanieves”. Al ver que existen algunos estudiantes que no desarrollaron la relación de manera correcta, decide repetir el ejercicio.

VIDEO 20190820 – 2: 00’01” – 01’24”

Doc: Vamos a hacer silencio, ¿Quién dice que es el número uno? (Docente señala la imagen número 1 de su tablero). Levanten la mano, solo levanten la mano solo los que dicen que es el uno. Los que dicen que es el uno. (Pocos estudiantes levantan la mano). Los que dicen que es el dos (La mayoría de los estudiantes levanta la mano). Y levanten la mano los que dicen que es el tres (Pocos estudiantes levantan la mano). Tú dices que es el tres, listo, bajen la mano. Y ahora mirando, voy a volver a leer.



Figura 29. Actividad de investigación guiada LS 3 Sesión 1

Finalmente, la actividad de cierre, que se realiza en la sesión de clase posterior, deja como resultado el trabajo individual de los estudiantes, el cual evidencia y permite visibilizar el proceso de los niños frente a la materialización del audio del cuento “El renacuajo paseador” y como imaginan su vestuario a partir de la descripción dentro del cuento.



Figura 30. Trabajo de los estudiantes. Proyecto final de síntesis LS 3 Sesión 1

Frente al proceso evaluativo, se tienen en cuenta tres ítems en el formato de coevaluación, dos de ellos relacionados a la planeación y el último a la implementación.

7.	Se presentan claramente estrategias de valoración continua a partir de elementos de comunicación y participación en las diferentes actividades descritas en la planeación.			X
8.	Se expone de manera clara el planteamiento docente acerca del desarrollo del proceso de retroalimentación (incluye diferentes tipos de retroalimentación).			X
13.	Son evidentes los momentos de retroalimentación y se desarrollan de forma bidireccional.	X		

Figura 31. Formato de coevaluación LS 3 Sesión 1. Ítems de evaluación. (Lozano, Luengas y Ruiz, 2019)

Se puede evidenciar de esta forma, que en la planeación existen elementos de valoración continua y retroalimentación que no se desarrollan en la implementación. Por lo anterior, la docente investigadora debe analizar las circunstancias que impidieron llevar la planeación como estaba planteada, de tal forma que pueda tomar estos elementos como base de transformación de su práctica de enseñanza.

Sesión N° 2.

Durante el desarrollo del seminario “Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento (fundamentos)”, en miras de una transformación de fondo, se analizan estrategias pedagógicas como las propuestas en el Proyecto Cero, una de las principales banderas del proyecto es buscar la comprensión, a través de enfoques metodológicos como la EpC. Dicho enfoque ya es trabajado desde los dos ciclos anteriores por las docentes investigadoras, quienes a

partir de la planeación tienen en cuenta sus componentes: Tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y valoración continua.

Otro punto importante que surge a partir del Proyecto Cero, para llegar a la comprensión, son las fuerzas culturales, cuyo objetivo es crear hábitos de pensamiento en los estudiantes que les permitan pensar más allá de recordar o almacenar información. Dentro de ellas el eje central es la visibilización del pensamiento con elementos como las rutinas de pensamiento, de las que trata la presente sesión; se aborda la planeación de una rutina para estudiantes de grado primero, para visibilizar el pensamiento de los niños en torno a la narración de historias. Por tanto, es necesario iniciar con la importancia que posee hacer visible el pensamiento:

Cuando hacemos visible el pensamiento no solamente obtenemos una mirada acerca de lo que el estudiante comprende, sino también una mirada acerca de cómo lo está comprendiendo. Sacar a la luz el pensamiento de los estudiantes nos ofrece evidencias de sus ideas (...) debemos hacer visible el pensamiento, pues esto nos da la información que como docentes necesitamos para planear oportunidades que lleven el aprendizaje de los estudiantes al siguiente nivel (...). (Ritchhart, Church y Morrison, 2014)

Las rutinas son una estrategia que permite evidenciar el pensamiento en los estudiantes ya sea como procedimientos, procesos o patrones de acción que facilitan el cumplimiento de determinadas tareas en el aula. (Ritchhart, Church y Morrison, 2014) De acuerdo con los objetivos que tiene el docente que las aplica, las rutinas pueden constituirse en una herramienta, una estructura o un patrón de comportamiento.

De acuerdo con lo anterior, se plantea el uso de una rutina de pensamiento que fomente la comprensión de los estudiantes en torno a la narración de historias cortas a partir de la lectura de imágenes como actividad introductoria que le permita a la docente evidenciar el pensamiento de sus estudiantes y como punto de partida para tomar decisiones respecto a las planeaciones posteriores. En su libro “Hacer visible el pensamiento”, Ritchhart, Church y Morrison (2014), dividen las rutinas en tres categorías de acuerdo con su función: 1) pensar y explorar, 2) Sintetizar y organizar, 3) Profundizar. Teniendo en cuenta que el objetivo de la docente es hacer un preámbulo a la creación de historias por parte de los estudiantes, se busca una rutina de la categoría pensar y explorar.

Por tanto, la primera tarea es buscar la rutina de pensamiento que se adapte a dicho objetivo, y tras una revisión, la docente toma la determinación de rescatar algunos elementos de varias rutinas para generar una propia. Es así como a partir de las rutinas: 1. Veo – Pienso - Me pregunto 2. Enfocarse y 3. El juego de la explicación, surge la rutina: OBSERVA – IMAGINA – CREA.

Acciones de planeación.

Para la planeación, la docente desarrolla el formato de EpC adaptado por el equipo de LS, el cual contiene los elementos principales de este enfoque metodológico. La planeación se estructura para los estudiantes de grado primero en la asignatura de español. El eje temático que se aborda es: la secuencialidad en las historias y la creación de estas de forma verbal.

SESION DE CLASE ENSEÑANZA PARA LA COMPRESION			
Docente: Olomero Ruiz		Asignatura: Español	Grado: Primero
Contexto			
Situacional	Lingüístico	Metral	
El Colegio Educaro varonita tiene 1.2 millones habitantes. El barrio Donadillo, se encuentra ubicado en el barrio Donadillo (Patio Bonito), en la localidad de San Fernando de la ciudad de Bogotá D.C. La localidad donde se encuentra el colegio, es un lugar con una realidad cargada de un número de problemáticas socio-económicas. Frente las problemáticas más frecuentes se pueden encontrar los siguientes: acceso a la salud, situaciones de alta violencia, consumo de sustancias psicoactivas, desempleo, inadecuadas condiciones de vivienda y hacinamiento, contaminación y riesgos ambientales por el maltrato de manejo de residuos sólidos y zonas de inundación por la cercanía a la ribera del Río Bogotá, inseguridad alimentaria y nutricional, prácticas sexuales inseguras, población en situación de desplazamiento e informalidad laboral. Por lo anterior, el PEI del colegio denominado "Educación para la excelencia y el desarrollo humano" está dirigido a preparar a los estudiantes frente a dichas problemáticas. El grado 101 (formato tanto) al cual se dirige la actividad, está integrado por 17 entre los 5 y 6 años de edad.	Por los rangos de edad, las tendencias de aprendizaje de los estudiantes están altamente ligadas a la exploración a través de sus sentidos y los trabajos prácticos. El grupo está en el proceso inicial de lecto-escritura. Son niños que traen en su mayoría, un fuerte trabajo en prosa en etapas de exploración y de adaptación a la primaria. A nivel convencional el grupo sigue las normas y favorece unas reglas, evidencias, diagramas. Se encuentran situaciones aisladas de conflicto, lo que por su edad sigue siendo repetitivo y pueden faltarles a algunos niños como lo tienen pensado. Existen algunas casos de revisiones a orientación escolar por situaciones que afectan el aprendizaje. Entre ellos problemáticas familiares y conexiones propias del desarrollo del lenguaje.		
HELO CONDUCTOR DEL AÑO: Promover en los estudiantes la creación de historias de ficción a través de la comprensión de diferentes elementos literarios.			
TÓPICO GENERATIVO (Conceptos generadores)		METAS DE COMPRESION	
"Primero lo primero. Creando mis historias".		Dimensión	
		Contenido (Conceptual)	
		Método (Procedimental)	
		Praxis o Propósitos (Actitudinal)	
		Comunicación	
ESTÁNDARES: Producir textos orales que respondan a distintos propósitos comunicativos. Trabaja de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar sus ideas. Describe eventos de manera secuencial.		1) Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de la secuencialidad en los cuentos y la creación de los mismos. 2) Los estudiantes por medio de la imaginación y la secuencialidad, crean historias a partir de imágenes. 3) Los estudiantes demuestran buena disposición para el trabajo y desarrollan las actividades propuestas. 4) Los estudiantes expresan sus comprensiones por medio del desarrollo y socialización de actividades en un ambiente de respeto por la opinión de los demás.	
Actividad personal y social: Trabaja en equipo. Respeto a la opinión. Participación. Espontaneidad y creatividad.			
DESEMPEÑOS DE COMPRESION		VALORACION CONTINUA	
La sesión en su totalidad está planeada la para la aplicación de la rutina de pensamiento OBSERVA, IMAGINA, CREA, la cual es creación propia de la docente. Elaborada a partir de apoyo consultado en las redes. * 1. Ver - Pienso - Me pregunto 2. Fabricar 3. El juego de la explicación Por tanto, cada parte de la rutina se describe a continuación en los momentos de inicio, desarrollo y cierre.			
MC	EXPLORACION (INICIO)	CRITERIOS	RETROALIMENTACION
1.2.4 4	OBSERVA Los niños observan una secuencia de imágenes. Cada una por separado. Y entre ellos cuentan la historia, utilizando los detalles de cada imagen.	Participación en clase Observación	Informal Oral
MC	INVESTIGACION GUIADA (DESARROLLO)	CRITERIOS	RETROALIMENTACION
1.2.5 4	IMAGINA	Atención Participación	Informal Oral

Se organiza el curso en grupos de 3 estudiantes. Cada grupo recibe las imágenes en orden.			
Entre todos los integrantes del grupo deben organizar la secuencia en la forma en que están conectados e imaginar la historia que se está contando. Entregado la actividad los grupos socializan un cuento.			
MC	PROYECTO FINAL DE UNIVER (CIERRE)	CRITERIOS	RETROALIMENTACION
1.2.3 4	REA Trabaja en equipo, cada niño hará su propia secuencia de imágenes. Para crear su historia.	Trabajo individual Seguimiento de instrucciones	Informal
Observación:			
Estrategia de validación del pensamiento			
Rutina de pensamiento Participación de los estudiantes en el desarrollo de la actividad Dibujos elaborados por los estudiantes en la actividad final			
Evaluación de los aprendizajes de la sesión de clase de comprensión			
Resultados rutinas de pensamiento y trabajo final de la sesión.			

Figura 32. Formato de planeación LS 3 Sesión 2. Adaptación: Docentes énfasis Docencia para el Desarrollo del Pensamiento Científico y Tecnológico. Maestría en Pedagogía. Universidad de La Sabana. Chía, Colombia. (2019)

El tópico generativo planteado es: “Primero lo primero. Creando mis historias”, el cual hace alusión a las metas y desempeños de planeación esperados durante la sesión. En cuanto a las metas de comprensión, estas se plantean en cuatro dimensiones como se muestra a continuación:

Tabla 2. Metas de comprensión planteadas para el desarrollo de la LS 3 Sesión 2

Dimensión	Meta:
Contenido - (Conceptual)	1) Los estudiantes desarrollarán comprensión acerca de la secuencialidad en los cuentos y la creación de los mismos.
Método - (Procedimental)	2) Los estudiantes por medio de la imaginación y la secuencialidad, crean historias a partir de imágenes.
Praxis o Propósitos - (Actitudinal)	3) Los estudiantes demuestran buena disposición para el trabajo y desarrollan las actividades propuestas.
Comunicación	4) Los estudiantes expresan sus comprensiones por medio del desarrollo y socialización de las actividades en un ambiente de respeto por la opinión de los demás.

En cuanto a los desempeños de comprensión, como se mencionó anteriormente el eje central de la sesión es aplicar la rutina de pensamiento: OBSERVA, IMAGINA, CREA, la cual es creación propia de la docente. Por tanto, cada parte de la rutina se muestra a continuación como parte de los

momentos de exploración (inicio), investigación guiada (desarrollo) y proyecto final de síntesis (cierre).

Exploración



Figura 33. Momento inicial correspondiente a la rutina OBSERVA, IMAGINA, CREA.

Investigación guiada



Figura 34. Momento de desarrollo correspondiente a la rutina OBSERVA, IMAGINA, CREA. (Ruíz, 2019)

Proyecto final de síntesis



Figura 35. Momento de cierre correspondiente a la rutina OBSERVA, IMAGINA, CREA. (Ruíz, 2019)

Mediante el formato de coevaluación, la docente investigadora recibe una retroalimentación de una de sus compañeras de LS, en cuanto a 6 ítems que dan cuenta de las acciones comunicativas al interior de la planeación.

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	La enunciación de los DBA y estándares curriculares está presente de forma clara, concreta y corresponde al grado y edad de los estudiantes.		X	
2.	El hilo conductor propuesto se muestra de forma creativa y usa un lenguaje claro.		X	
3.	Las metas de comprensión conceptual y procedimental denotan los objetivos disciplinares del docente y la implementación de estrategias para llegar al cumplimiento de los mismos, evidenciando así la aplicación del conocimiento conceptual y pedagógico del docente en la etapa de planeación.			X
4.	En los desempeños de comprensión se evidencia el planteamiento de diversas actividades que promueven diferentes tipos de comunicación en el aula para el logro de los objetivos conceptuales.			X
5.	La meta de comprensión actitudinal tiene presentes elementos comportamentales y reflexivos que encaminan a dirigir prácticas de comunicación asertivas en el aula.			X
6.	El docente tiene en cuenta que la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes es importante, así como el escucharse unos a otros en ambientes de dialogo y respeto, y lo plasma de forma explícita en la meta de comprensión comunicativa.			X

Figura 36. Formato de coevaluación LS 3, sesión 2. Ítems de planeación.

La docente investigadora observa la rejilla diligenciada por parte de su par evaluativo, quien manifiesta un nivel alto en lo referente a las metas y desempeños de comprensión. Los cuales muestran propósitos y actividades claras con un componente comunicativo evidente, que se demuestra en la diversidad y tipo de actividades que se pretende aplicar. Existen actividades, grupales e individuales que promueven la socialización y el respeto por los momentos de participación.

Sin embargo, se presenta un nivel intermedio en dos aspectos: enunciación de DBA y estándares curriculares; y el hilo conductor. En cuanto a los DBA y estándares curriculares, en la planeación solo se presentan los últimos, y a nivel del hilo conductor, se encuentra presente como: promover en las estudiantes la creación de historias de forma oral y escrita a través de la comprensión de diferentes elementos literarios, lo cual no cumple con la característica de creatividad propuesta en la rejilla.

Acciones de implementación.

A continuación, se describe lo sucedido en cada uno de los momentos de la rutina de pensamiento OBSERVA, IMAGINA, CREA:

1. Observa: Se muestra a los niños la secuencia de imágenes del cuento de la liebre y la tortuga, cada una por separado. Como resultado, se obtiene que, al ser una historia previamente conocida, los niños hacen relación de las imágenes con lo que conocen y describen otros elementos de las imágenes que les permiten generar un ambiente a la historia narrada.



Figura 37. Momento inicial de la rutina OBSERVA, IMAGINA, CREA. Sesión 2 LS3.

2. Imagina: Para esta segunda actividad, los niños se dividen en grupos de 5 y reciben una secuencia en desorden de imágenes. El propósito es que entre todos ordenen la secuencia (según les parezca) y entre todos generar una historia narrada que surge de su imaginación. En esta actividad, los niños desarrollaron diversas historias, todos los grupos ordenaron sus secuencias de forma diferente, lo que hizo ver las posibilidades de pensamiento que existen a partir de un mismo foco de ideas.

Durante el proceso de socialización, los estudiantes exponen su historia y el grupo presta atención con respeto, en esta sesión se continúa evidenciando el progreso en la participación. En algunos momentos se presentan llamados al orden, pero no se presenta mayor dificultad.

Se puede notar, que, al tener un bajo tono de voz, la narración de los niños no se logra escuchar en todo el salón, por lo que la docente recurre a diferentes estrategias de lenguaje para repetir en voz alta los momentos más importantes y que todos los niños puedan escuchar el trabajo de sus compañeros.

VIDEO:

Cuéntenos cuál es el cuento.

Kevin: Ese niño está pescando.

Doc: el niño está pescando. ¿Les pusieron nombre a los niños?

Doc: ¿Cuál?

Sergio: Pepe y Kevin.

Doc: Pepe y Kevin están pescando. Listo y acá (pasa a hoja)

Kevin: Pescaron una bota.

Doc.: ¿Quién pesco una bota?, ¿Pepe o Kevin?

Estudiante 1: Kevin, Kevin.

Kevin: Kevin.

Doc: ¡Kevin, pesco una bota! ¿Y entonces que paso ahí?

Kevin: Pepe, Kevin, pescaron....

Doc: Pepe, Kevin siguieron pescando.

(Ruiz, 2019)

3. Crea: por último, y de manera individual, cada estudiante recibe una hoja con cuatro cuadros en blanco para crear su propia historia a través de imágenes. Sin embargo, muchos de los niños realizaron dibujos de historias ya conocidas o realizaron dibujos independientes que no formaban historias.

En el desarrollo de toda la sesión, los puestos se ubican alrededor del salón dejando la parte central vacía y todas las actividades se realizan en colchonetas. Lo anterior cambia la atmosfera de las clases y genera un ambiente más relajado, lo cual favorece las actividades, ya que los niños se sienten más libres y desarrollan los ejercicios de forma espontánea.



Figura 38. Distribución de los niños en el salón de clase. Sesión 2 LS3.

A través de la observación de las evidencias de la sesión (video y fotos), el par evaluativo de la docente investigadora desarrolla el proceso de la rejilla de coevaluación de la siguiente manera:

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	El docente hace uso de un lenguaje claro y apropiado para la edad y contexto de sus estudiantes.			X
2.	Se evidencia por parte del docente, el uso de terminología específica del campo disciplinar abordado.	X		
3.	A lo largo de la sesión de clase el docente brinda espacios para aclarar las dudas de sus estudiantes.			X
4.	El discurso del docente contiene un lenguaje que promueve espacios de dialogo continuos y respetuosos en el aula.			X
5.	El docente hace uso de diversos elementos de comunicación demostrando apropiación de los mismos.			X
6.	El discurso del docente es adecuado en el contexto y etapa de desarrollo de sus estudiantes.			X
7.	El docente hace uso de expresiones de estímulo.			X
8.	Durante los momentos de explicación el docente realiza ejemplificaciones.	X		
9.	Dentro de los espacios de comunicación verbal el docente demuestra uso de pausas, silencios y modulación del habla (cambios de tono y ritmo).		X	X
10.	Las actividades implementadas por el docente favorecen la interacción permanente con los estudiantes y entre los estudiantes.			X
11.	El docente promueve el respeto y escucha en los espacios de participación.			X
12.	El docente hace mención de las normas y promueve su aplicación en el desarrollo de su clase.			X

Figura 39. Formato de coevaluación LS 3, sesión 2. Ítems de planeación.

Los aspectos señalados en el nivel bajo corresponden al lenguaje técnico y uso de ejemplificaciones. Procesos que no se evidencian en el desarrollo de la sesión, ya que la

totalidad de esta consistió en la aplicación de la rutina de pensamiento y por ende no había espacios de explicación de elementos disciplinares.

En un nivel intermedio, se encuentra el uso de cambios en el tono y ritmo en cuanto a los procesos de comunicación verbal de la docente. Como se menciona en la sesión 1 del presente ciclo de reflexión y a lo largo de los anteriores, la docente en el desarrollo de sus prácticas se caracteriza por implementar estos cambios en situaciones que requieren recuperar la atención y orden de los estudiantes, momentos que no se presentaron de manera marcada o constante en el desarrollo de la sesión.

Los ítems marcados con el nivel alto hacen referencia a las dinámicas donde prima una comunicación bidireccional entre la docente y sus estudiantes, así como la diversidad en las actividades y los procesos de socialización.

Acciones de evaluación.

En cuanto al formato de coevaluación para los ítems de evaluación, se selecciona un nivel alto en el proceso de planeación, y un nivel bajo en el desarrollo de la implementación. Lo anterior, ya que, pese a los elementos de retroalimentación bidireccional resaltados durante el desarrollo de la sesión, en la actividad de proyecto final de síntesis no se evidenció un proceso de socialización que diera un adecuado cierre a la clase.

13.	Son evidentes los momentos de retroalimentación y se desarrollan de forma bidireccional.	X		
7.	Se presentan claramente estrategias de valoración continua a partir de elementos de comunicación y participación en las diferentes actividades descritas en la planeación.			X
8.	Se expone de manera clara el planteamiento docente acerca del desarrollo del proceso de retroalimentación (incluye diferentes tipos de retroalimentación).			X

Figura 40. Formato de coevaluación LS 3, sesión 2. Ítems de evaluación.

Reflexiones del ciclo 3.

En este ciclo, que comprende el desarrollo de las dos sesiones descritas desde los componentes de la práctica de enseñanza (planeación, implementación y evaluación), se toman los insumos de las evidencias para generar las primeras reflexiones a partir de las categorías de la investigación.

Categoría - Acciones comunicativas al interior de la planeación.

En cuanto a la organización y estructura de contenidos y estrategias, las dos planeaciones propuestas para el ciclo 3 cumplían con los parámetros de la EpC. El único elemento que no se encontró en ninguno de los dos formatos de planeación fue la descripción de los DBA, pero se evidencia la relación de las temáticas abordadas con los estándares nacionales.

Se presentan las metas de comprensión conceptual y procedimental que constituyen los objetivos de enseñanza de la docente, sin embargo, en la sesión uno falta mayor rigurosidad en su escritura ya que se generaron de una manera muy amplia. Por otra parte, para las dos sesiones se presentan metas de comprensión actitudinal y comunicativa lo que da cuenta del proceso evaluativo en dimensiones complementarias al desarrollo de actividades.

En las dos sesiones se evidencian los desempeños de comprensión para los momentos de inicio desarrollo y cierre, lo que permite observar la diversidad de actividades por sesión, las cuales promueven el constante diálogo dentro del aula de clase.

La planeación para estas sesiones se caracteriza por tener actividades concretas y más cortas, lo cual demuestra una transformación del proceso en relación con los dos primeros ciclos, en los cuales las actividades duraban más tiempo y eran de mayor complejidad. Estos elementos de la planeación se ven reflejados directamente en el desarrollo de las dinámicas de implementación las cuales se desarrollaron de forma más fluida.

Sin embargo, en la sesión uno faltó una mayor descripción de la rutina de pensamiento, ya que sólo se nombró a grandes rasgos la actividad sin enlazar con cada uno de los pasos de dicha rutina, lo cual pudo ser un factor decisivo en el cambio de dinámica y ausencia de la rutina durante la implementación.

Categoría - Dinámicas de comunicación en el aula.

Dimensión instructiva: Se presenta un lenguaje claro en el momento de asignar las instrucciones para cada actividad, esto se ve apoyado en el tipo de actividades que son más concretas y por tanto las instrucciones pueden ser más sencillas. En el caso de las dos sesiones de clase, las actividades eran introductorias a nuevos temas por lo cual las explicaciones eran adaptadas al lenguaje cotidiano. Por tanto, no se evidenció el uso de terminología técnica y científica y la aclaración de dudas se presentó a nivel del desarrollo de las actividades más no de los contenidos de estas.

Dimensión afectiva: Se evidencia un diálogo continuo y respetuoso en el cual la docente sigue promoviendo el respeto por la palabra de los estudiantes. Además, se observa el continuo

uso de comunicación no verbal y un discurso coherente a la etapa de los estudiantes marcado por algunas expresiones de estímulo, en los cuales se reconoce el desempeño en las actividades.

Dimensión motivacional: La docente plantea diversidad de actividades, las cuales son de diferente naturaleza y requieren de diferentes dinámicas. Por otra parte, en el caso de la sesión de TIC, la docente hizo uso de nuevos recursos los cuales generaron un gran interés por parte de los estudiantes.

Dimensión social: Las actividades propuestas promueven una interacción permanente entre los estudiantes y la docente, sin embargo, en la sesión uno, los momentos de socialización no se llevaron a cabo como se habían estructurado desde la planeación, por tanto, la interacción se vio limitada en comparación con las sesiones descritas en los ciclos anteriores y la sesión dos del ciclo 3, en la cual se aplicó la rutina de pensamiento.

Dimensión ética: Se evidencian cambios en el reconocimiento y aplicación de normas, se puede observar como la docente cambiar su estilo de lenguaje en el inicio de las clases para dar un mayor enfoque a la aplicación de las normas de participación, aspecto que se ve reflejado en una mayor fluidez en las actividades en cuanto al respeto por la palabra. En algunos momentos de las sesiones tiene que reiterar las normas, sin embargo, no con la misma frecuencia de los ciclos de reflexión anteriores.

Categoría – La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.

En la planeación de las dos sesiones se evidencian procesos de evaluación continua, ya que se planifican procesos de participación en los cuales la docente evidencia el proceso de sus estudiantes en torno a las temáticas abordadas. En los dos ítems referentes al proceso evaluativo desde la planeación, los pares evaluativos de la docente investigadora otorgan un nivel alto en cuanto a estos procesos de planeación.

Sin embargo, en la sesión número uno el nivel es bajo en cuanto al proceso de evaluación continua durante la implementación, esto se debe a que la planeación no fue llevada a cabo en su totalidad durante el desarrollo de la clase. En principio la rutina de pensamiento planteada no se desarrolló como se debía y la actividad se tornó en un juego introductorio, el cual no denota evidencias para el cumplimiento de las metas por parte de los estudiantes. Por otra parte, la actividad de cierre no se llevó a cabo de la forma propuesta ya que se debió aplazar por límites en el tiempo, esta actividad no contó con la socialización propuesta que daría cuenta del proceso retroalimentación bidireccional.

Estas situaciones se anticiparon para la sesión dos, en la cual se desarrolló la rutina de pensamiento con los resultados previstos. Estableciendo momentos de socialización donde la docente pudo visibilizar el pensamiento de sus estudiantes.

Las reflexiones expuestas para el ciclo 3, constituyen los aspectos para tener en cuenta para el desarrollo del siguiente ciclo de reflexión.

Ciclo 4

Este ciclo consta de dos sesiones. En la primera sesión, la docente investigadora se encuentra cursando el seminario de Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento, en el énfasis de ciencias, por tal motivo la temática propuesta para el desarrollo de la clase pertenece a dicha asignatura. La segunda sesión, no se encuentra enmarcada en el desarrollo de los seminarios, es una clase programada por el equipo de la Lesson Study y que se consolida como el cierre de la etapa de los ciclos de investigación.

El desarrollo y las reflexiones realizadas a partir de estas sesiones se presenta a continuación, y se observan la conjugación y evolución de múltiples elementos retomados de los ciclos anteriores.

Sesión 1.

Actualmente, el reto de educar en ciencias tiene múltiples desafíos, por ejemplo, el objetivo de desarrollar pensamiento científico por medio del fortalecimiento de competencias o habilidades científicas en las aulas. De acuerdo con lo anterior, en la presente sesión se aborda el análisis reflexivo de la práctica de enseñanza, enmarcado en la estrategia didáctica del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que tiene como objetivo el desarrollo de la habilidad de observación en sus estudiantes. Para ello el eje conceptual se centra en los cinco sentidos y la sesión estudiada en particular, aborda el sentido de la audición.

La reflexión acerca de estrategias didácticas aplicadas a la enseñanza de las ciencias cobra importancia ya que existen diversos problemas generados por las inconsistencias entre las prácticas educativas y los fines de la enseñanza científica. Algunos autores como Romero (2017), hablan acerca de la alfabetización científica como un objetivo internacional, convertido en el constructo central de las pruebas PISA. Bajo esta mirada, en Colombia el Ministerio de Educación Nacional, desarrolla los Estándares Básicos de Competencias, que hacen referencia a los aspectos que los estudiantes deben saber y saber hacer para enfrentarse a la cotidianidad en los contextos actuales. Por ende, se enfatiza en una educación en relación con el desarrollo de competencias, lo que promueve que la enseñanza trascienda de la transmisión de contenidos, sin dejarlos totalmente de lado, pero si desplazándolos al no ser ya el objetivo central de las prácticas de enseñanza. De acuerdo con estos preceptos, los docentes deben buscar metodologías propicias para alcanzar los fines de la educación científica en el contexto actual, que el Ministerio de Educación Nacional refiere de la siguiente manera:

Contribuir a la consolidación de ciudadanos y ciudadanas capaces de asombrarse, observar y analizar lo que acontece a su alrededor y en su propio ser; formularse preguntas, buscar explicaciones y recoger información; detenerse en sus hallazgos, analizarlos, establecer relaciones, hacerse nuevas preguntas y aventurar nuevas comprensiones; compartir y debatir con otros sus inquietudes, sus maneras de proceder, sus nuevas visiones del mundo; buscar soluciones a problemas determinados y hacer uso ético de los conocimientos científicos, todo lo cual aplica por igual para fenómenos tanto naturales como sociales. (MEN, 2004)

Sin embargo, tal como lo reconocen diferentes entes y personas involucradas en el proceso educativo, para el cumplimiento de las premisas anteriormente mencionadas, se debe dar una transformación en las prácticas que llevan a cabo los docentes. Ya que, las metodologías de enseñanza y las estrategias implementadas en el aula no son, en ocasiones, coherentes con los objetivos de enseñanza expuestos, por lo cual se requiere de docentes que desarrollen procesos de investigación y reflexión que promuevan cambios en las prácticas de enseñanza

Acciones de planeación.

Como eje articulador de la LS y el proceso de investigación, se plantea el desarrollo de una sesión de clase donde teniendo en cuenta las mallas curriculares correspondientes a grado primero en la institución educativa donde se desarrolla la práctica de enseñanza y los estándares por competencias para el área de ciencia en dicho grado, la docente determina trabajar el eje temático de “los sentidos”, como base para el objetivo central de enseñanza: desarrollar la habilidad de la observación en sus estudiantes, a partir de la estrategia metodológica del ABP para el desarrollo de competencias y habilidades científicas.

Por tanto, como punto inicial se plantea que el ABP constituye una estrategia didáctica que permite el desarrollo de habilidades científicas como la observación, a través del aprendizaje activo por parte del estudiante en actividades que permiten la exploración y el trabajo cooperativo. Aspectos que son fundamentales en la enseñanza de las ciencias.

Coria en 2011 establece que el ABP es una estrategia que busca el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales, actuales o previas de los seres humanos. Metodología donde el estudiante toma el papel central en su aprendizaje, y por medio del trabajo conjunto con sus compañeros y con el desarrollo de proyectos, los estudiantes construyen su conocimiento partiendo de sus experiencias, de sus interacciones, de su trabajo y el de sus compañeros.

Teniendo en cuenta los propósitos de enseñanza y la estrategia didáctica a implementar, la docente inicia su proceso de planeación de forma individual teniendo en cuenta las características de contexto de su grupo de estudiantes. Por lo cual, es la primera premisa, que el proyecto contenga diversas actividades exploratorias que favorezcan y motiven al estudiante por el aprendizaje, dando como resultado la propuesta de proyecto: “MIS 5 SENTIDOS”

Se describe a grandes rasgos la intensión general del desarrollo del proyecto, en el cual se plantea la realización de 8 sesiones de clase. Las dos primeras introductorias, 5 en las que se

trabaja cada sentido individualmente y un cierre de socialización del producto: “Álbum de los sentidos”. Como se muestra a continuación:

El hilo conductor, es el nombre del proyecto y el tópico generativo es: “Reconozco a través de mis sentidos”, estos dos elementos de la EpC son los mismos para todas las sesiones que se plantean para el desarrollo de la estrategia de ABP. Del mismo modo, existen unas metas de comprensión que son generales para la unidad planteada:

Tabla 3. Metas de comprensión LS 4 sesión1.

Dimensión	Meta:
Contenido - (Conceptual)	1 El estudiante comprende la importancia de los cinco sentidos, reconoce los órganos de los sentidos y sus funciones e identifica los cuidados que se deben tener con los mismos.
Método - (Procedimental)	2 El estudiante describe y reconoce las características de diversos objetos de su cotidianidad a través de sus sentidos.
Praxis o Propósitos - (Actitudinal)	3 El estudiante comprende los cuidados que debe tener con su cuerpo, desarrollando algunos hábitos saludables que cuiden los órganos de sus sentidos. 4 El estudiante desarrolla las actividades propuestas con respeto hacia las opiniones de sus compañeros.
Comunicación	5 El estudiante comparte sus comprensiones e ideas con sus compañeros de forma respetuosa.

De acuerdo con las metas descritas, la docente plantea unos desempeños generales para el desarrollo del proyecto “Mis 5 sentidos”:

Tabla 4. Estructura de las sesiones de clase en el marco del proyecto “Mis 5 sentidos”

SESIÓN	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN
1	<p>Inicio: Se visualizan dos videos. El primero corresponde a una canción la cual será la entrada en todas las sesiones a modo de repaso. En el segundo se pueden ver los sentidos y los órganos de los sentidos y aspectos que se pueden identificar a través de cada uno.</p> <p>Desarrollo: Rutina de clasificación: Se pegan diferentes imágenes en el tablero y cada niño recibirá un octavo de cartulina con cinco conjuntos delimitados, cada uno de los conjuntos tendrá el nombre y el dibujo de un sentido. Los estudiantes deberán dibujar las imágenes en los conjuntos de los sentidos que nos ayudan a describir el objeto que se está observando.</p>

2	Se divide el salón en “ <i>Los rincones de los sentidos</i> ” en cada uno los estudiantes podrán encontrar diferentes objetos e imágenes. Con ayuda de la docente los estudiantes describirán el objeto de acuerdo al sentido del rincón donde se encuentran, y las indicaciones del segundo video. Algunas imágenes u objetos se podrán encontrar en múltiples rincones.
Construyamos el Álbum de los sentidos: Durante las sesiones posteriores a la actividad anterior, los estudiantes con ayuda de su docente, compañeros y padres de familia desarrollan el álbum de los sentidos, un compendio de objetos descritos a través de sus sentidos en los juegos de exploración de las sesiones 3 a 7.	
3	VISTA: Adivina quién y adivina que.
4	OÍDO: La lotería auditiva
5	OLFATO: ¿Agradable o desagradable? Y ¿De dónde viene ese olor?
6	TACTO: ¡Tócalo!
7	GUSTO: ¿Sabe a ..?
8	PRODUCCIÓN FINAL: <i>Álbum de los sentidos.</i> Espacio de socialización del álbum, se invita a estudiantes de otros cursos a ver los diferentes trabajos finales.

Se enfatiza la planeación de la sesión 4, la cual es el referente para el desarrollo de LS, dicha sesión corresponde al abordaje del sentido de la audición con el objetivo de generar en los estudiantes su comprensión, por medio de ejercicios de conciencia auditiva que les permiten establecer relaciones con sonidos de su cotidianidad por medio de una lotería auditiva.

Los desempeños de comprensión planteados para el desarrollo de la sesión son los siguientes:

- ✓ Exploración: La sesión se inicia desarrollando preguntas que aborden la relación de los sentidos con los órganos encargados de realizar sus funciones. Como actividad motivacional, los niños entonan la canción: “Los 5 sentidos”. El propósito de las actividades de exploración es que los estudiantes se conecten con el tema y las diferentes clases, dando el sentido global del proyecto, lo anterior debido a que cada sesión habla de un sentido independiente.

- ✓ Investigación guiada: La lotería auditiva es un juego para identificar sonidos. Para desarrollarlo, se tienen grabaciones de varios sonidos: carros, animales, bebés, instrumentos, etc. Los niños van a estar organizados en grupos y se les darán imágenes que corresponden a los sonidos que van a escuchar. El juego consiste en señalar la imagen que corresponde al sonido que se escucha en cada momento. El que primero la identifica correctamente, se queda con la tarjeta. El ganador es el que más tarjetas tiene al final.

En este juego, los niños realizan relaciones entre el sonido, las cosas y fenómenos que conocen. Al finalizar, entre todos se vuelven a escuchar algunos de los sonidos, se asocian con los objetos o fenómenos y los estudiantes participan contando cómo y por qué identifican el sonido. Además, se describe si este es fuerte, agudo, agradable, etc. Se cierra la actividad con una explicación y reflexión de la importancia de escuchar.

- ✓ Proyecto final de síntesis: Para cerrar la sesión, se asigna una tarea de consulta: "En medio octavo de cartulina, con ayuda de tus padres, realiza dos dibujos de cuidados importantes para los oídos". Con estos dibujos se decorará el rincón del oído junto con algunas imágenes de los sonidos escuchados en clase.

En el marco de la metodología LS, la docente investigadora socializa su planeación, la cual es evaluada por una de sus compañeras de equipo, a través del formato de coevaluación presentado en el ciclo 3. Los aspectos relevantes en la retroalimentación de su par se presentan a continuación:

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	La enunciación de los DBA y estándares curriculares está presente de forma clara, concreta y corresponde al grado y edad de los estudiantes.			X
2.	El hilo conductor propuesto se muestra de forma creativa y usa un lenguaje claro.			X
3.	Las metas de comprensión conceptual y procedimental denotan los objetivos disciplinares del docente y la implementación de estrategias para llegar al cumplimiento de los mismos, evidenciando así la aplicación del conocimiento conceptual y pedagógico del docente en la etapa de planeación.			X
4.	En los desempeños de comprensión se evidencia el planteamiento de diversas actividades que promueven diferentes tipos de comunicación en el aula para el logro de los objetivos conceptuales.			X
5.	La meta de comprensión actitudinal tiene presentes elementos comportamentales y reflexivos que encaminan a dirigir prácticas de comunicación asertivas en el aula.			X
6.	El docente tiene en cuenta que la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes es importante, así como el escucharse unos a otros en ambientes de dialogo y respeto, y lo plasma de forma explícita en la meta de comprensión comunicativa.			X

Figura 41 Formato de coevaluación. Ítems de planeación LS 4 sesión 1.

En esta oportunidad, el par evaluador considera que en el proceso de planeación se tienen en cuenta todos los elementos comunicativos presentes en la rejilla. Siendo esta la primera vez en que la docente investigadora tiene en cuenta la inclusión del DBA relacionado al tema abordado: “Comprende que los sentidos le permiten percibir algunas características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas)”. (MEN. 2016, p. 8)

Con las fases concernientes a la planeación concluidas, se da paso a la descripción de lo sucedido en la implementación.

Acciones de implementación

Exploración.

La sesión inicia, realizando un recuento de clases anteriores donde se ha visto el tema de los 5 sentidos. Por tanto, la docente inicia con una pregunta introductoria: Video 1. Segundo 9:

"Hemos estado viendo los sentidos ¿Cierto?, entonces ¿Cuáles son los sentidos? A partir de ese momento algunos estudiantes comienzan a participar, sin embargo, la docente debe hacer una pausa para recordar las normas de participación. Posteriormente, los estudiantes participan diciendo en primera instancia los órganos, a lo cual la docente les pregunta consecutivamente cuál es el sentido respectivo. Una vez finalizadas las intervenciones se da paso al video de los 5 sentidos, culminando así la actividad introductoria.

[VIDEO: ciclo 4 sesión 1 parte 1]

Doc: el Día de hoy, vamos a hacer una clase de los sentidos, nosotros ya hemos estado trabajando los sentidos, cierto. ¿Cuáles son los sentidos? No, sin gritar, ¿cuál es la norma de la participación? ¿cuál es la norma de la participación?

Est. 02: Alzar la mano

Doc: Alzar la mano, a ver Emylee.

Est. 34: Los ojos.

Doc: Los ojos, ¿Cómo se llama ese sentido?

Estudiantes: vista, Vista.

Doc: Pero porque estamos diciendo sin alzar la mano, ¿Cómo se llama ese? (La docente selecciona a uno de los estudiantes que tiene la mano levantada). El de los ojos, lo acabas de decir. ¿Quién me dice como se llama el de los ojos?, Iván.

Est. 09: Vista

Doc: ¿Qué otro sentido? Laura. ¿Cuál?

Est. 20: el de la nariz.

Est. 16: Olfato.

Doc: Olfato, ¿Qué otro sentido?

Est. 14: el de la lengua

Doc: y como se llama el de la lengua. No me griten, no me griten. No me griten, hasta que yo de la palabra, Carolina.

Est. 01: gusto.

Doc: Gusto, muy bien, ya vamos vista, olfato y gusto. ¿Qué otro sentido?, Sergio.

Est. 30: Tacto.

Doc: tacto, muy bien, ¿y el último? Vamos ponme cuidado, vista, olfato, gusto y tacto.

¿Cuál me falta?

Est. 22: Oído.

(Ruiz, 2019)

Se evidencia el manejo de los conceptos previos, la mayoría de los estudiantes manejan ya un vocabulario asociado a los 5 sentidos en el cual se puede ver la relación entre cada sentido y su órgano correspondiente. Por otra parte, en el video se puede ver que los niños prestan atención a la canción presentada y se motivan, mostrando disposición para las actividades de la sesión.

Investigación guiada.

La docente inicia la actividad de "Lotería auditiva", explicando la dinámica de esta. Los estudiantes se encuentran distribuidos en grupos de cuatro participantes. A cada grupo se le distribuyen 30 láminas con dibujos de los objetos o sujetos que van a escuchar, se les da un tiempo para que extiendan las imágenes en el centro del grupo y las observen para hacerse una

idea. La siguiente recomendación es pararse frente a las imágenes con las manos atrás y escuchar atentamente los sonidos. Se reproducen los primeros sonidos, y los niños escogen rápidamente la imagen diciendo en voz alta lo que escuchan, razón por la cuál a lo largo de la actividad la docente debe implementar diferentes estrategias para lograr que los niños bajen sus voces y poder continuar. Además, en algunos grupos toca acercarse y mediar en algunas situaciones convivenciales. Pese a lo anterior, se desarrolla por completo la actividad y se procede a la socialización.

[VIDEO: ciclo 4 Sesión1 Parte 1]

Sonido del video: Adivina los sonidos, sonidos en casa.

Doc: sonido uno.

Estudiantes: ¡el teléfono!

Los estudiantes en sus grupos empiezan a buscar la ficha. Empiezan a salir ganadores en cada grupo.

Doc: El que la encontró ya se queda con la ficha. Listo, no la vuelven a poner en la mesa.

El que la encontró ya se queda con esa ficha, y la van guardando, muy bien. ¿Están listos?

Estudiantes: Siiiiii

Doc: Vamos a escuchar y en silencio, era el teléfono, muy bien, muy bien es un teléfono.

Ahora atentos a cuando cambie la ficha.

Guárdala allá. (La docente le da indicación a un estudiante). ¿Qué es eso? (Segundo sonido)

Estudiantes: ¡La puerta, la puerta! (todos gritan emocionados)

Doc: Hacen silencio y decimos que es. Hagan silencio y ya les digo que es. Hagan silencio y ya les digo que es. ¡Muy bien es la puerta! Listo, manos arriba, manos abajo, manos arriba, manos abajo, manos al lado, manos al frente, boquita cerrada.

Estudiantes: Ba, jo, ba, jo, lado, te, da.

Doc: Me escucha, no me griten así después porque toca seguir con la lotería, el que ya coge la ficha es suya. Vamos el teléfono y que más.

(Ruiz, 2019)

En el desarrollo de este ejercicio práctico se logra evidenciar:

- Los estudiantes establecen relaciones entre sonidos e imágenes de su entorno.
- Caracterizan algunos sonidos entre fuertes - suaves, agradables - desagradables.
- A nivel de convivencia, dadas las características del grupo, se presentan algunas situaciones emergentes que generan algunas variables no previstas por la docente, las cuales deben ser tenidas en cuenta para la planeación de próximas sesiones.



Figura 42. Actividad investigación guiada "Lotería Auditiva" LS 4 Sesión 1

Una vez finalizada la “lotería auditiva”, se procede a la socialización, en la cual se evidencia:

- En la explicación final, la docente formula ciertos interrogantes que los niños no comprenden muy bien, razón por la cual la docente decide dar explicación a la relación entre la asociación de sonidos con experiencias vividas.

Doc: Si, pero ¿Qué te hace a ti saber que es una guitarra?

Est. 14: la música tan bonita.

Doc: La música tan bonita, pero tú, ¿Cómo sabes que es una guitarra y no otra cosa?

Est. 14: Porque cuando tocan eso parece una guitarra.

Doc: Cuando tocan parece una guitarra, pero ¿Por qué?

Est. 37: Por el sonido.

Doc: Por el sonido. Pero si yo conozco una guitarra, yo sé que es una guitarra. Si yo no la conociera no sabría ¿cierto? Yo sé que un sonido lo emite algo, porque yo ya he escuchado eso antes, y alguien me ha dicho que es una guitarra. Porque pensamos dice Juliana. Resulta que ustedes tienen recuerdos de sonidos, yo sé cómo se escucha una llave, porque yo he escuchado mis llaves sonar, yo sé cómo se escuchan un bebé llorando, porque he escuchado bebés llorando. Pero puede que yo les ponga cosas que ustedes no sepan, porque no las han escuchado antes.

- Los estudiantes evidencian gran interés por la actividad y se muestran atentos y participativos en el cierre de esta.



Figura 43. Actividad investigación guiada “Lotería auditiva”, momento de socialización. LS 4 sesión 1}

Se puede entonces afirmar, que existen situaciones emergentes en la implementación que no se han previsto en los procesos de planeación, por ejemplo, el desarrollo de una actividad que se torna competitiva y el desarrollo de la socialización, en donde los estudiantes no logran comprender las preguntas realizadas por la docente. Razón por la cual dicha planeación debe ser aún más precisa e incluir posibles variantes que se puedan presentar en la implementación.

Tras la visualización del video de la sesión implementada, la docente evaluadora del proceso diligencia el formato de coevaluación de la siguiente manera:

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	El docente hace uso de un lenguaje claro y apropiado para la edad y contexto de sus estudiantes.		X	
2.	Se evidencia por parte del docente, el uso de terminología específica del campo disciplinar abordado.			X
3.	A lo largo de la sesión de clase el docente brinda espacios para aclarar las dudas de sus estudiantes.			X
4.	El discurso del docente contiene un lenguaje que promueve espacios de diálogo continuos y respetuosos en el aula.			X
5.	El docente hace uso de diversos elementos de comunicación demostrando apropiación de los mismos.			X
6.	El discurso del docente es adecuado en el contexto y etapa de desarrollo de sus estudiantes.		X	
7.	El docente hace uso de expresiones de estímulo.			X
8.	Durante los momentos de explicación el docente realiza ejemplificaciones.			X
9.	Dentro de los espacios de comunicación verbal el docente demuestra uso de pausas, silencios y modulación del habla (cambios de tono y ritmo).			X
10.	Las actividades implementadas por el docente favorecen la interacción permanente con los estudiantes y entre los estudiantes.			X
11.	El docente promueve el respeto y escucha en los espacios de participación.			X
12.	El docente hace mención de las normas y promueve su aplicación en el desarrollo de su clase.			X

Figura 44. Formato de coevaluación. Ítems de implementación LS 4 sesión 1.

Se evidencian dos ítems en nivel intermedio, los cuales tienen que ver con el uso del lenguaje apropiado y el discurso coherente al contexto. Se presentan en este nivel, ya que la docente en el proceso de socialización realiza preguntas que no llegan a ser comprendidas por los estudiantes y por ende la socialización de la actividad se torna en explicación.

Acciones de evaluación

Teniendo en cuenta que la presente sesión se enmarca en el desarrollo de un proyecto, las actividades están propuestas para generar elementos de evaluación continua en procesos de

retroalimentación informal. Lo cual quiere decir, que la evaluación gira en torno a los momentos de participación, que ya se han caracterizado en las acciones de implementación. A continuación, se observan las rejillas de coevaluación resultantes del proceso de observación de la planeación y el video de clase por parte de una de las docentes que conforman el equipo de LS.

7.	Se presentan claramente estrategias de valoración continua a partir de elementos de comunicación y participación en las diferentes actividades descritas en la planeación.			X
8.	Se expone de manera clara el planteamiento docente acerca del desarrollo del proceso de retroalimentación (incluye diferentes tipos de retroalimentación).			X
13.	Son evidentes los momentos de retroalimentación y se desarrollan de forma bidireccional.		X	

Figura 45. Formato de coevaluación. Ítems de evaluación LS 4 sesión 1

Dada la emergencia de los aspectos convivenciales a lo largo del desarrollo de la actividad, se genera un interrogante que se debe tener en cuenta para el desarrollo de futuras planeaciones por parte de la docente: ¿es pertinente generar actividades tipo concurso en el marco de una planeación que plantea el trabajo colaborativo? Dado que el desarrollo de proyectos busca fomentar el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo, permitiendo que los estudiantes adquieran habilidades sociales en el trabajo con otros, así como en la comprensión de los demás, de sus habilidades y dificultades, de los diferentes papeles que se pueden asumir en un grupo y de las potencialidades que cada integrante puede poseer (Curtis, 2002; Ferrer y Algás, 2007; citados por Ciro, 2012).

Además, existen elementos emergentes en la implementación que son analizados posteriormente, y se concluye que a partir de la experiencia pueden ser anticipados desde el momento de planeación, por ejemplo: 1. Los elementos convivenciales que surgen cuando se hace una actividad de juego que implica competir entre compañeros, se puede prever posibles

discusiones e incorporar elementos de apoyo a este tipo de situaciones; y 2. En el momento de socialización, es aconsejable realizar previamente unas preguntas orientadoras de la misma, para prever posibles situaciones comunicativas que terminen en falta de comprensión de los estudiantes por el lenguaje implementado por los docentes. En este sentido, Martínez –Otero (2007) plantea algunas dimensiones para analizar el componente comunicativo en las acciones de enseñanza, una de estas dimensiones corresponde a la instrucción: se hace referencia a las estrategias para lograr que los estudiantes puedan construir significados, al implementar un lenguaje acorde a la edad de los niños, facilitando una retroalimentación en pro de los procesos de aprendizaje.

Sesión 2.

Por decisión del equipo de LS, se genera una sesión de clase que no está ligada a los procesos de los seminarios de la maestría y que constituye el cierre de la etapa de los ciclos de reflexión. En esta oportunidad, la docente investigadora pretende planear, implementar y evaluar, en una asignatura que no ha abordado hasta el momento: Matemáticas.

En la enseñanza de las matemáticas, existe un componente transversal a lo largo de todos los grados de escolaridad, el cual corresponde a la resolución de problemas aritméticos para aplicar conceptos y habilidades a situaciones concretas. Según Cantero et. al. (2002, p. 9), algunas de las razones de involucrar problemas aritméticos en los currículos escolares son las siguientes:

- Posibilitan la aplicación de modelos aritméticos a situaciones cotidianas.

- A nivel lingüístico, permiten relacionar el lenguaje matemático con el cotidiano, desde el análisis de la información verbal que contienen en su estructura semántica.
- Son un medio de aprendizaje y refuerzo de contenidos.
- En la resolución de problemas, el niño integra el razonamiento cuantitativo y el conteo
- Requiere la integración de destrezas cognitivas como: comprensión, razonamiento y memoria.

Por estas razones, la docente investigadora determina realizar su clase en torno a la resolución de problemas de suma y resta. Además, teniendo en cuenta los resultados observados en la sesión anterior, la docente tiene interés por realizar una actividad de juego, en donde existan instrucciones más precisas a comparación del ejercicio planteado para la sesión 1.

Acciones de planeación.

Como se mencionó anteriormente, la docente investigadora propone desarrollar el ciclo de reflexión a partir de la aplicación de problemas de suma y resta. Tras una reunión del equipo de Lesson Study donde cada docente expone los elementos que se tendrán en cuenta en su planeación, se decide iniciar la misma sin modificaciones en el formato de planeación.

En la planeación se establece el hilo conductor, el cual se presenta como: “Existen problemas a mi alrededor”, y el tópico generativo que gira en torno a la pregunta: “¿Y ahora...”

cómo lo resuelvo?”. En concordancia a los elementos descritos hasta el momento se plantean las siguientes metas de comprensión:

Tabla 5. Metas de comprensión LS 4 sesión 2.

Dimensión	Meta:
Contenido - (Conceptual)	El estudiante desarrolla comprensión de las operaciones matemáticas que le ayudan a resolver determinados problemas de aplicación.
Método - (Procedimental)	El estudiante aplica conceptos matemáticos de operaciones básicas (suma y resta) para resolver problemas cotidianos.
Praxis o Propósitos (Actitudinal)	El estudiante desarrolla comprensión y demuestra interés en el desarrollo de las actividades propuestas para la sesión.
Comunicación	El estudiante socializa sus opiniones con respeto y escucha atentamente las de sus compañeros.

Para plantear los desempeños de comprensión, la docente tiene presente que existen fases para la resolución de problemas: 1) Lectura y comprensión del problema, 2) Plan de resolución, 3) Traducción del enunciado al lenguaje matemático, 4) elección de una estrategia, 5) resolución del problema, 6) concretar una solución, 7) Comprobación de resultados. (Folch, 1990), las cuales fueron consultadas de un artículo publicado por la autora mencionada.

Al leer estas fases y algunas consideraciones en cuanto a la pertinencia de los problemas aritméticos en el currículo, viene a su mente que cuando cursó primaria, los docentes le presentaban un cuadro para solucionar problemas, en el que se incluían tres columnas con el título: análisis – operación – respuesta. Este mismo cuadro ha sido aplicado por ella en sus años de docencia, pero desconocía su trasfondo desde la perspectiva disciplinar de la enseñanza de las matemáticas.

Por tanto, y teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, decide que los desempeños de comprensión estarán enfocados en las fases 1 y 2: Lectura – comprensión del problema y plan de resolución. Por tanto, las actividades están enfocadas a la lectura de problemas y la indicación de la operación necesaria para resolverlos, sin pedir un proceso de operación y respuesta.

Exploración.

Se inicia la sesión con la actividad ¿qué pasa en la imagen? Que consiste en mostrar una serie de imágenes que corresponden a problemas aritméticos de suma y resta. Los niños deben describir lo que ven, cada problema presenta enunciados apoyados en imágenes. Se cierra la actividad realizando la pregunta ¿qué es un problema? Y finalmente se explica cuál es la aplicación de problemas en matemáticas y se ponen en el tablero las palabras claves con las que se puede identificar si un problema es de suma o resta.

Investigación guiada.

La actividad denominada juego de roles. En grupos, la docente hará lectura de diversos problemas de matemáticas, los cuales son generados por ella a partir de elementos y situaciones del entorno escolar de los estudiantes. Algunos niños seleccionados al azar (en cada situación), deben dramatizar el problema en la medida que la docente va desarrollando la lectura de este. Los demás grupos deberán participar ubicándose al lado derecho del salón si creen que el problema es de suma o al lado izquierdo si creen que es de resta, lo cual es una estrategia que permite ver el desempeño de cada estudiante.

Proyecto final de síntesis.

Se aplica la actividad de cierre me expreso a través del dibujo. Cada niño recibe una hoja blanca que debe marcar con su nombre. La docente hará lectura de un problema y dará el tiempo para que los niños hagan un dibujo de este y abajo pongan la palabra SUMA o RESTA según corresponda. Posteriormente deberán dar vuelta a la hoja y harán el mismo procedimiento con un segundo problema. Terminado el proceso de planeación, se procede a la coevaluación, evidenciada en el siguiente formato:

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	La enunciación de los DBA y estándares curriculares está presente de forma clara, concreta y corresponde al grado y edad de los estudiantes.			X
2.	El hilo conductor propuesto se muestra de forma creativa y usa un lenguaje claro.			X
3.	Las metas de comprensión conceptual y procedimental denotan los objetivos disciplinares del docente y la implementación de estrategias para llegar al cumplimiento de los mismos, evidenciando así la aplicación del conocimiento conceptual y pedagógico del docente en la etapa de planeación.			X
4.	En los desempeños de comprensión se evidencia el planteamiento de diversas actividades que promueven diferentes tipos de comunicación en el aula para el logro de los objetivos conceptuales.			X
5.	La meta de comprensión actitudinal tiene presentes elementos comportamentales y reflexivos que encaminan a dirigir prácticas de comunicación asertivas en el aula.			X
6.	El docente tiene en cuenta que la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes es importante, así como el escucharse unos a otros en ambientes de dialogo y respeto, y lo plasma de forma explícita en la meta de comprensión comunicativa.			X

Figura 46 Formato de coevaluación. Ítems de planeación LS 4 Sesión 2..

Se evidencian en el formato las impresiones del par evaluador, quien considera que existe un nivel alto en la planeación de la última sesión del ciclo de reflexión, mostrando la inclusión de elementos comunicativos importantes en el desarrollo de todos los componentes de este.

Acciones de implementación.

Para iniciar la sesión la docente ubica a los niños en mesa redonda para así poder usar el centro del salón para las actividades. En este espacio ya se evidencian las señalizaciones para la actividad de investigación guiada.



Figura 47. Disposición del salón de clase para el desarrollo de la LS 4 Sesión 2

Exploración.

En el desarrollo de la actividad, la docente da las instrucciones de esta, afirmando que no deben responder las preguntas, solo deben decir qué ven en la imagen y leer toda la situación proyectada. Aspecto que debe repetir en varias oportunidades ya que, varios estudiantes insisten en dar la respuesta de los problemas expuestos.

VIDEO:

Doc: Listo, bueno, ahora alguien que me ayude a leer lo que está al lado del chef. Marlon.

Est. 19:

Doc: Marly ¿tú te llamas Marlon? dije Marlon no Marly.

Est. 19: El pastelero

Doc: El pastelero.

Est. 19: hornea dos pasteles de frutilla

Doc: el pastelero horneó dos pasteles de frutilla. Ahora si Marly lo que sigue.

Est. 14: Y nu..., Y nu..., siete pastelillos. ¿De qué?

Doc: No, pero no estás leyendo, lo que hiciste fue contar los pastelillos. A ver Nelly.

Est. 12: Y luego preparó siete más de chocolate.

Doc: Y luego preparó siete más de chocolate, Sergio lee lo último que está acá abajo.

Est. 30: ¿Cuántos pasteles cocinó en total?

Estudiantes: nueve, nueve

Doc: no, pero yo no estoy pidiendo que me digan nada más, yo no estoy pidiendo que me digan nada más. Listo, hasta ahí, hasta ahí ya me contestaron lo que vimos en esa primera imagen, ¿cierto? Entonces tenemos un pastelero que cocino dos pasteles de frutilla y siete de chocolate. Hasta ahí vamos.

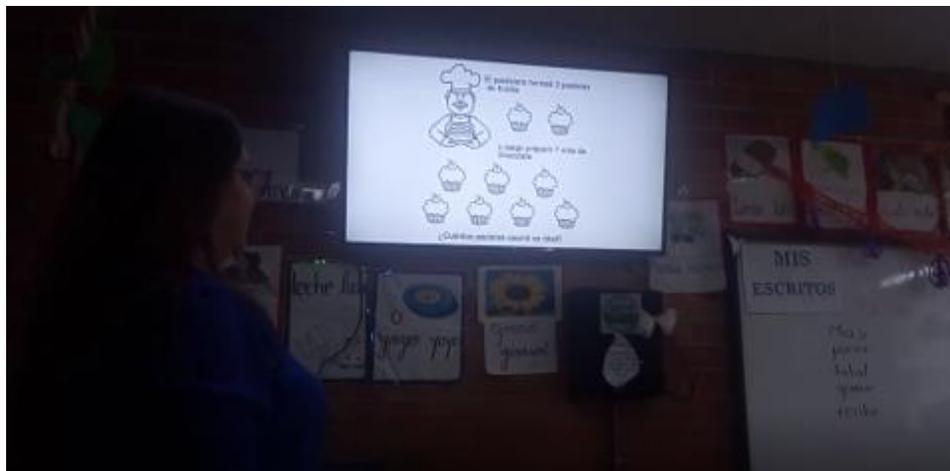


Figura 48. Desarrollo actividad de exploración LS 4 Sesión 2

En las evidencias recolectadas, se percibe que tanto la docente como los estudiantes, se encuentran más cómodos y receptivos en los momentos de participación, a comparación con los primeros ciclos. Por otra parte, se evidencia el progreso en el proceso de lectura de los estudiantes, esto es posible gracias a que el desarrollo de problemas aritméticos tiene un enlace evidente con aspectos propios del lenguaje. En primaria, este tipo de procesos de transversalización, son muy frecuentes sobre todo en los grados iniciales.

La actividad cierra con la pregunta ¿Qué es un problema?, luego la docente escucha algunas intervenciones de los niños, antes de proceder a dar un concepto como paso a la siguiente actividad.

VIDEO:

Doc.: Hay algo en matemáticas que se llaman problemas, alguien sabe ¿qué es un problema?, Marlon ¿Qué es un problema?

Est. 19: el algo que uno dice que sí, pero no sabe si es.

Doc: que es algo que uno dice que sí, pero no sabe cuál es el resultado. ¿Qué más es un problema?

Est. 06: (voz no perceptible en el audio)

Doc: no sabes. Marly.

Marly: ¿que está mal?

Doc: que está todo mal. ¿Qué más es un problema?

Est. 07: Cuando se le riegan las onces a uno.

Doc.: Cuando se le riegan las onces a uno es un problema.

Est. 21: cuando alguien se está copiando.

Doc: Cuando alguien se está copiando o se está inventando algo.

Est. 21: Cuando se me riegan las onces.

Doc: cuando uno riega las onces. Miren, les voy a decir que es un problema, un problema es una situación que uno tiene que resolver ¿sí? todavía no sabe cómo, pero la tiene que resolver, eso es un problema. Acá me dieron, siéntate bien, Alan, acá me dieron ejemplos de cosas que le pasan a ustedes a veces y que son problemas y que uno tiene que resolver, pero un problema de matemáticas, es una situación en donde a ti te dan unos datos, por ejemplo, un número de pastelitos y después otro número. Y tú tienes que ver qué haces con esos datos para solucionar la respuesta. Entonces, dependiendo de lo que diga el problema, uno va a preguntar ¿si es una suma o si es una...?

Estudiantes: Resta

En la definición de problema que la docente da a los estudiantes, usa un lenguaje cercano a su contexto, dando paso a presentar unas palabras orientadoras que suelen estar presentes en los problemas aritméticos y que dan pie para interpretar la operación que se requiere para su resolución, en este caso para la suma: más, poner, total, ganar, recibir; y en cuanto a la resta: menos, quitar, cuanto queda, perder, dar (ceder).

Investigación guiada: Durante la ejecución de esta actividad, se formularon 5 problemas a los estudiantes, que surgen de situaciones que suelen presentarse en el colegio, con el fin de que sean cercanos a los niños y se les facilite su interpretación. Para ello, la dinámica consiste en que al azar se escogen niños para dramatizar los problemas a medida que la docente da su lectura.

En este paso, se puede observar la transversalización que la docente hace con el área de español, esto teniendo en cuenta como lo describe Folch, que los problemas tienen dos aspectos básicos: el esqueleto, que hace referencia a los aspectos matemáticos que son necesarios para las operaciones que se deben realizar; y el envoltorio, que consiste en ubicar esos datos en situaciones contextuales de aplicación que pueden ser historias concretas, con un lenguaje específico y que pueden estar acompañadas de gráficos o dibujos. (1990).

A continuación, se describe lo sucedido en los tres primeros problemas de la sesión, pero antes vale la pena recordar que la indicación de la docente es que cuando termina la lectura de cada problema, todos los niños estarán en la mitad del salón y cuando se lea la pregunta y se

cuenta hasta tres los niños deben ir al lado del salón que tiene el símbolo de la operación que creen se debe realizar (+/-).

Problema 1: “Para el descanso, los niños 1, 2 y 3 se reúnen para jugar con sus canicas que en total son 14. Cuando acaba el descanso el niño 2, recoge todas las canicas y suben corriendo al salón. Al llegar al salón se dan cuenta que solo tienen 9 canicas. ¿Cuántas canicas perdieron en el descanso?”

Lo primero que hace la docente es, al azar sacar los tres papelitos que indican los estudiantes que realizarán la dramatización para iniciar la lectura del problema.

VIDEO:

Doc: Para el descanso, para el descanso, Marly, Loren y Carolay se reúnen para jugar con sus canicas, muéstrenle las canicas, muestren las canicas, jueguen eso, que en total son catorce canicas, en el piso jueguen con las canicas, tienen catorce canicas.

Est. 22: no puedo ver profe.

Doc: Listo, listo, no, no se pueden salir de ahí, son canicas. Loren no le puedes dar la espalda al público. Tienes que jugar al lado de Carolay, coge tu unas, eso, listo ellas están jugando con canicas, ¿qué en total son cuantas?

Estudiantes: Catorce.

Doc: De repente se acaba el descanso, se acaba el descanso y Loren coge todas las canicas y las guarda porque ya toca subir al salón. Y se van corriendo para el salón. Se van

corriendo, corran, corran, corran, corran. Se fueron corriendo para el salón, eso, eso, eso. Cuando llegan al salón, Ashley coge la cajita de las canicas y las cuenta, y se asombra porque solo hay nueve. Agh solo hay nueve. Y entonces el problema es, ¿cuántas canicas se les perdieron en el descanso?



Figura 49. Desarrollo actividad de investigación guiada LS 4 Sesión 2.

En este primer problema, se evidencia la motivación de los niños por el desarrollo de la actividad. Cuando la docente da la indicación de pasar a la parte del salón que tiene la respuesta de su elección, los estudiantes se dividen y se observa una disposición de los niños casi en una proporción de 50 -50.

Problema 2: Para Halloween niño 1 trae una bolsa de bombas. A su amigo 1 le regala 3 bombas. A su amigo 2 le regala 4 bombas y a su amigo 3 le regala otras 3. ¿Cuántas bombas regaló niño 1?

VIDEO:

Para Halloween, para Halloween, Nelly trae al salón una bolsa de bombas, muéstrela, Nelly, una bolsa de bombas, de Halloween, listo, de repente llega su amigo Emmanuel, Emmanuel, y le dice hola Nelly.

Est. 25: hola Nelly.

Doc: Y entonces Nelly le dice Emmanuel te voy a regalar tres bombas.

Est. 12: Emmanuel te voy a regalar tres bombas.

Doc: Regálale tres bombas. Una, dos, tres

Estudiantes: Dos, tres

Doc: ¿Cómo se dice Emmanuel?

Est. 25: gracias.

Doc: ¡Gracias! Y se va Emmanuel con sus bombas feliz. Después llega su amigo Heiner, Heiner, ven, pero así chévere, eso, y le dice hola Nelly ¿qué tienes ahí?

Est. 28: hola Nelly ¿qué tienes ahí?

Doc: y tú ¿qué le contestas?

Est. 12: Tengo unas bombas.

Doc: Tengo unas bombas y te voy a regalar cuatro bombas. Cuatro, muy bien y se va Heiner feliz con sus bombas. Y después llega, ¿quién llega?

Estudiantes: ¡Kevin!

Doc: Kevin llegue, Kevin vio que estaban regalando bombas y dijo hola Nelly

Est. 08: hola Nelly

Doc: Yo también quiero bombas

Kevin: Yo también quiero bombas

Doc: Y entonces Nelly le regala otras tres bombas a Kevin. Una, dos, tres.

Estudiantes: Dos, Tres

Doc: escuchen bien la pregunta, porque ahora vamos a mirar cual es la... que es lo que tenemos que hacer, listo, se va Kevin y vamos a mirar hacia acá, pónganme cuidado, Jhoyner, porque tan pronto haga la pregunta, cuento hasta tres y ustedes miran para donde se van. Miren las bombas y los niños con las bombas, ¿Cuántas bombas regalo Nelly en total? ¿Cómo se cuántas bombas regalo Nelly en total? Uno, dos, tres. No me digan la cuenta, díganme si es suma o resta y vayan para el lado del salón que quieran. Suma o resta, ¿Cuántas bombas regalo Nelly en total? ¿Cuántas bombas regalo Nelly en total?

Cómo se evidencia en la transcripción, la docente no se limita a la lectura del problema, a parte, genera toda una ambientación a la situación, indicando saludos, formas de caminar e interactuando con los niños que están como público. Estas herramientas que la docente implementa en su discurso tienen como objetivo mantener la atención de los niños que están sentados y generar motivación.

Problema 3. En una clase con el grupo 101, la profe Johanna tiene 45 cartas de “UNO” para jugar con los tres primeros niños que acabaron los trabajos. El estudiante número 1, acaba su trabajo y se acerca donde la profe quien le da 13 cartas, al segundo estudiante le da 12 cartas y finalmente al tercer estudiante le da 12 cartas. ¿Cuántas cartas entregó la profe Johanna en total?

Problema 4. Para educación física la profe Johanna cuenta con 15 colchonetas en el salón. Les pide a 4 niños que le alcancen las colchonetas. El estudiante 1, le trae 3 colchonetas, el estudiante 2 trae 2 colchonetas y el estudiante 3 le trae 4 colchonetas. ¿Cuántas colchonetas quedan en el salón?

Problema 5. La profe va a poner la tarea de matemáticas a los niños que van llegando de almorzar. Para eso va a poner sellos en sus cuadernos. El niño 1 llega y le pone 15 sellos, después al niño 2 le pone 20 sellos. Al llegar el niño 3 le pone 18 sellos. ¿Cuántos sellos ha puesto la profe hasta en total?

En el desarrollo de la dinámica, se observa que cada vez son más los niños que se sitúan en el lado del salón que tiene el símbolo de la respuesta correcta. Sin embargo, por situaciones ajenas a la investigación, la docente no cuenta con el video que evidencia este proceso. Por tanto, las evidencias de tal desempeño son las observaciones de la docente investigadora y las evidencias de las comprensiones son las tomadas en la actividad de cierre.

Proyecto final de síntesis.

En esta actividad, los niños trabajan de manera individual en el centro del salón. La docente les hace entrega de unas fichas de cartulina en las cuales deben realizar el dibujo e

indicar la operación adecuada para resolver dos problemas. Cada problema se desarrolla en uno de los lados de la cartulina.

Durante el desarrollo de la actividad los niños siguen las instrucciones y terminan su trabajo en corto tiempo. Las evidencias de este proceso se presentan en las acciones de evaluación



Figura 50. Desarrollo actividad de proyecto final de síntesis. LS 4 Sesión 2.

El video de la clase es observado por el par evaluador quien desarrolla el proceso de coevaluación correspondiente a los ítems de implementación. En esta oportunidad, los ítems son relacionados con el nivel alto, lo que demuestra un mejor proceso en los manejos de comunicación durante la implementación de la sesión.

ITEM	NIVEL		
	BAJO	MEDIO	ALTO
1. El docente hace uso de un lenguaje claro y apropiado para la edad y contexto de sus estudiantes.			X
2. Se evidencia por parte del docente, el uso de terminología específica del campo disciplinar abordado.			X
3. A lo largo de la sesión de clase el docente brinda espacios para aclarar las dudas de sus estudiantes.			X
4. El discurso del docente contiene un lenguaje que promueve espacios de dialogo continuos y respetuosos en el aula.			X
5. El docente hace uso de diversos elementos de comunicación demostrando apropiación de los mismos.			X
6. El discurso del docente es adecuado en el contexto y etapa de desarrollo de sus estudiantes.			X
7. El docente hace uso de expresiones de estímulo.			X
8. Durante los momentos de explicación el docente realiza ejemplificaciones.			X
9. Dentro de los espacios de comunicación verbal el docente demuestra uso de pausas, silencios y modulación del habla (cambios de tono y ritmo).			X
10. Las actividades implementadas por el docente favorecen la interacción permanente con los estudiantes y entre los estudiantes.			X
11. El docente promueve el respeto y escucha en los espacios de participación.			X
12. El docente hace mención de las normas y promueve su aplicación en el desarrollo de su clase.			X

Figura 51. Formato de coevaluación. Ítems de implementación LS 4 Sesión 2.

Acciones de evaluación.

Los procesos de evaluación continua se presentan a lo largo de la sesión a través del desarrollo de las actividades propuestas, las cuales promueven la participación y la comunicación continua entre la docente y los estudiantes, y entre los estudiantes, lo cual se evidencia en lo descrito durante la implementación, y a partir del formato de coevaluación.

7.	Se presentan claramente estrategias de valoración continua a partir de elementos de comunicación y participación en las diferentes actividades descritas en la planeación.			X
8.	Se expone de manera clara el planteamiento docente acerca del desarrollo del proceso de retroalimentación (incluye diferentes tipos de retroalimentación).			X
13.	Son evidentes los momentos de retroalimentación y se desarrollan de forma bidireccional.			X

Figura 52. Formato de coevaluación. Ítems de evaluación LS 4 Sesión 2

En cuanto a los procesos de retroalimentación bidireccional, se pueden observar en varios momentos de la sesión, siendo más marcado durante el desarrollo de la actividad de investigación guiada, en la cual, después de cada respuesta de los estudiantes la docente realiza el análisis del problema junto a ellos para dar a entender quienes se habían ubicado de forma correcta.

VIDEO:

Doc.: Nelly trajo unas bombas y las empezó a regalar, pilas con las preguntas, yo pregunté, ¿Cuántas bombas en total regaló Nelly? no cuántas le quedaron, ¿Qué pasó?

Est. 22: Regaló ocho.

Doc: si mi amor, pero, y ¿cómo supiste que eran ocho? ¿Restaste o sumaste?

Est. 22: Sumé

Doc: ¿Sumaste? y te hiciste en resta. Ay Jesús, entonces miren hay unos que se están pasando cuando ya saben la respuesta. Si ven, si ven la comparación, Nelly le regalo primero tres bombas a uno, después cuatro acá y después tres acá. Y yo quiero saber es cuantas regaló en total, entonces que debo hacer.

Estudiantes: sumar.

Doc: sumar, sumar, estas, más estas, más estas. Yo no pregunté cuántas le quedaron a Nelly. Entonces la respuesta era.

Estudiantes: suma

Doc: suma, ¡muy bien! Listo, todos al centro, pero miren que esta vez ya fueron más los que tuvieron la respuesta bien.

Por otra parte, existen expresiones de estímulo que promueven la participación y el desarrollo de las actividades, además de reconocer ante los estudiantes la importancia de los procesos y seguir trabajando para lograr cada vez mejores resultados. Este aspecto es importante para empoderar a los estudiantes frente a sus procesos y no generar frustraciones al sentir que están haciendo las cosas de manera incorrecta.

VIDEO:

Doc: en general nos fue muy bien, tenemos que analizar un poquito mejor algunas cosas, pero digamos que a la mayoría nos fue muy bien. Sabemos que ahora en el grupo aún hay confusión, pero vamos a seguirlo trabajando.

Para la docente, las evidencias de comprensión de sus estudiantes las obtendría en gran parte en el cierre de la sesión, durante el proyecto final de síntesis, en el cual, el proceso se desarrolla de manera individual, en torno a dos problemas, que los estudiantes debían dibujar y posteriormente señalar la operación adecuada para solucionarlos. Dando como resultado:

Problema 1. Para Halloween Camila trajo 3 arañas, Pablo 5 arañas y Ana 7 arañas.

¿Cuántas arañas reunieron en total?

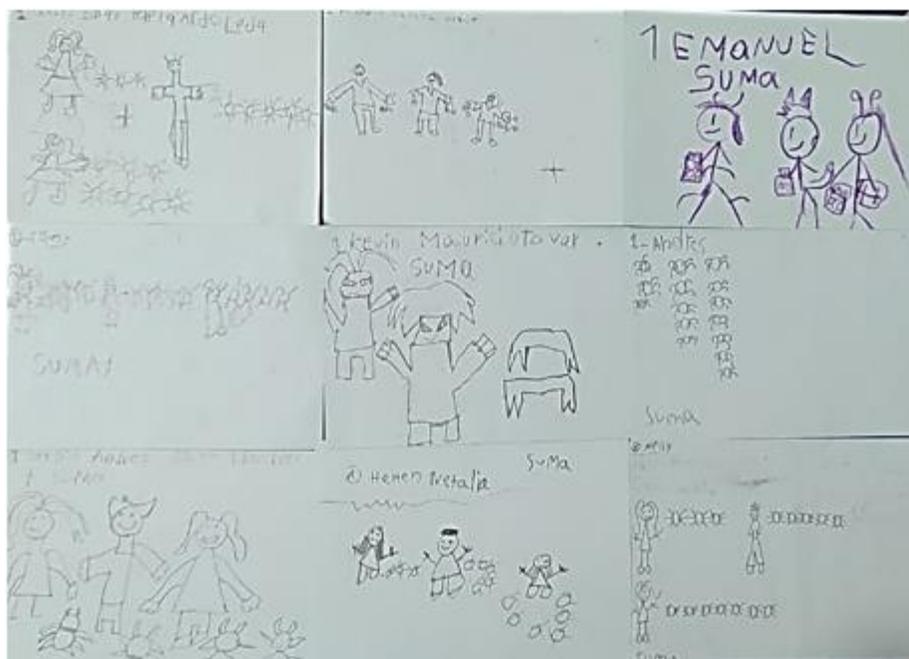


Figura 53. Trabajos de los estudiantes. Proyecto final de síntesis, problema 1.

Problema 2. Para su cumpleaños Carlos recibió 500 pesos. Si se gastó 350 pesos en

dulces ¿Cuánto le quedó?

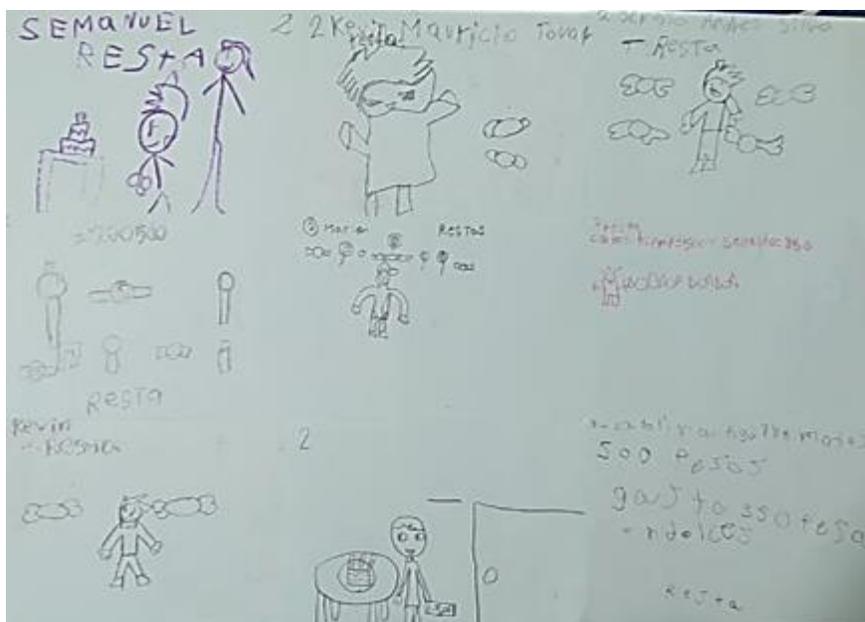


Figura 54. Trabajos de los estudiantes. Proyecto final de síntesis, problema 2.

Se observa que los niños comprenden en su mayoría el eje conceptual abordado durante la sesión. Lo cual constituye una base importante para el desarrollo de las fases que continúan y que son necesarias para el desarrollo de problemas aritméticos, que estarán presentes por el resto de su escolaridad.

Reflexiones del ciclo 4

La reflexión, es un punto de partida vital para la transformación del pensar y el actuar, es por eso que los procesos investigativos en educación cobran una mayor importancia. Es en el análisis de las prácticas de enseñanza, que cada docente construye y potencia su conocimiento profesional del profesor. El reconocimiento de estrategias didácticas diversas fortalece el CDC y por ende los otros componentes del CPP. Ya que como se evidencia a lo largo del presente ciclo

de reflexión y de la investigación en general, la docente se desenvuelve en una situación de enseñanza poniendo en práctica sus conocimientos pedagógicos, disciplinares, didácticos y de contexto; e incluso generando nuevos, a partir de la consulta teórica desarrollada para plantear una propuesta metodológica aplicada a la enseñanza de las ciencias y de las matemáticas.

La reflexión del rol del docente permite transformar diferentes aspectos de su práctica de enseñanza en pro de generar un adecuado engranaje entre los objetivos de la práctica y las estrategias llevadas al aula. En este proceso, la Lesson Study genera importantes espacios de evaluación conjunta y trabajo cooperativo que permiten a la docente incorporar elementos desde la mirada de sus pares. A partir de la LS la docente incluye aspectos estructurales que no había previsto anteriormente, lo que genera una mayor claridad en la secuencialidad de las actividades y potencia el impacto de estas a partir del ejercicio de análisis de los elementos comunicativos.

Acciones comunicativas al interior de la planeación.

Para la organización y estructura de contenidos y estrategias, la docente investigadora tiene en cuenta los estándares y DBA propuestos por el ministerio de educación como lineamiento general para la estructura de los contenidos. Se manejan de forma explícita y concreta las metas de comprensión conceptual y procedimental en cada una de las sesiones. Por último, los desempeños de comprensión muestran diversidad en las actividades propuestas.

Las actividades generadas para las dos sesiones promueven el diálogo entre los estudiantes y de los estudiantes con la docente. Esto es importante ya que, las dinámicas de

comunicación generan elementos para los procesos de retroalimentación y visibilización del pensamiento, elemento fundamental en el enfoque de EpC.

Al igual que en los ciclos de reflexión 2 y 3, las metas de comprensión actitudinal y comunicativa se toman como un elemento importante para tener en cuenta aspectos de comunicación en los procesos evaluativos.

Dinámicas de comunicación en el aula

Dimensión instructiva: en las dos sesiones, el manejo del lenguaje por parte de la docente es claro y tiene en cuenta aspectos identificados en el ciclo anterior, por ejemplo, mayor cuidado en la formulación de preguntas que se realizan a los niños. La docente investigadora usa terminología técnica y científica acorde con la etapa evolutiva y contexto de sus estudiantes.

Dimensión afectiva.

Las actividades implementadas se realizan en medio de diálogos continuos y respetuosos, en los cuales la docente hace uso de gestos y movimientos corporales que apoyan su discurso. Además, tiene en cuenta expresiones de estímulo y reflexiones que aportan a la concientización del proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes, ya que no se enfatiza en lo negativo sino en la continuidad de los procesos y la necesidad de la práctica y el afianzamiento de los nuevos contenidos.

Dimensión motivacional.

Las sesiones analizadas en el presente ciclo de reflexión contienen algunos elementos de ejemplificación, los cuales no se encontraban en las LS anteriores. Los elementos de modulación del habla en cuanto a tono y ritmo son cada vez menos implementados por la docente, ya que se da un mayor manejo de los procesos participativos de los estudiantes. El planteamiento de diversas actividades como juegos y dramatizaciones es un elemento importante para la motivación del estudiante y el alcance de los propósitos de enseñanza.

Dimensión social.

En concordancia con lo expresado anteriormente, la diversidad de actividades que promueven el diálogo y la comunicación entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye un elemento promotor de la dimensión social.

Dimensión ética.

La docente inicia sus actividades siempre recordando las normas de participación y el respeto por las opiniones de los demás, cada vez que existen situaciones de incumplimiento a dichas normas la docente interviene recordando las reglas de participación y generando consecuencias en cuanto a la desobediencia continua, este último elemento solo se evidencia en este ciclo de reflexión.

La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.

Las actividades que giran en torno a la participación de los estudiantes se toman como los elementos para la evaluación continua, es allí donde la docente evidencia el cumplimiento de las metas actitudinales y comunicativas, además, de tener elementos para la visibilización del pensamiento como elemento base de la EpC.

Para la docente es importante implementar actividades donde tenga el espacio y el tiempo de generar retroalimentaciones bidireccionales, las cuales se caracterizan por involucrar al estudiante en el desarrollo de reflexiones acerca de los resultados de las actividades aplicadas.

De esta forma el equipo de LS culmina el proceso de ciclos de reflexión, y da paso al análisis e interpretación de las evidencias obtenidas, para vislumbrar los hallazgos de la investigación en cuanto a la transformación de las prácticas de enseñanza a la luz de las categorías comunicativas, por medio del sustento teórico que respalde dichos hallazgos.

Capítulo VI: Análisis, interpretación de datos y hallazgos.

En el presente capítulo, se muestran los resultados, análisis y hallazgos que surgen a partir de los ciclos de reflexión. Para analizar las evidencias que se obtuvieron en cada uno de los ciclos (planeaciones, videos, fotos), las docentes investigadoras generan una matriz de análisis de información la cual se referencia en el Anexo 4 del documento.

Dicha matriz, aborda las categorías de la investigación a partir de las subcategorías y elementos de estas, desarrollando un proceso de reflexión que surge de las unidades de análisis extraídas de las evidencias ya mencionadas.

Teniendo en cuenta la información obtenida en la matriz de análisis, se generan los diagramas que comparan los resultados de cada subcategoría en los cuatro ciclos de reflexión, de manera que su lectura pueda dar cuenta a grandes rasgos de los cambios que se presentaron a lo largo de la investigación. Dichos resultados se retoman para desarrollar el análisis a la luz de referentes teóricos para finalmente dar cuenta de los hallazgos propios de cada uno de los componentes constitutivos de la práctica de enseñanza.

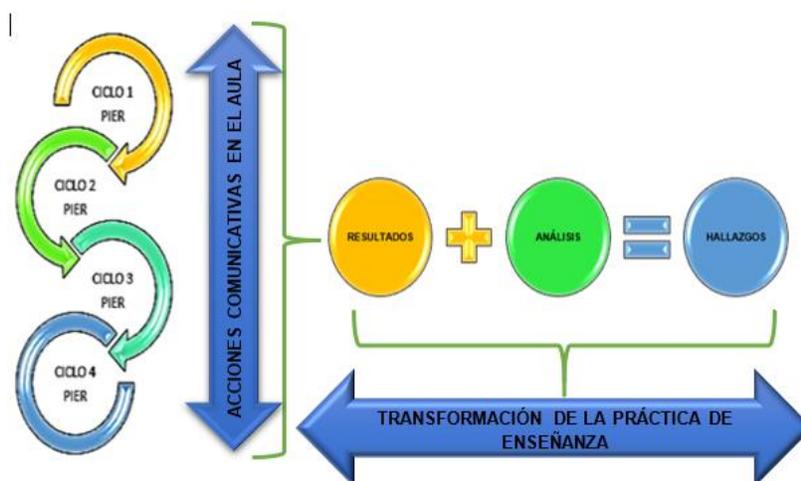


Figura 55. Resultados, análisis y hallazgos de los ciclos de reflexión. (Lozano, Lenguas, Ruiz, 2019)

Resultados categoría: Acciones comunicativas al interior de la planeación.

Resultados subcategoría: Organización y estructura de contenidos y estrategias.

Elementos: Estándares y DBA, metas de comprensión (conceptual y procedimental), desempeños de comprensión (diversidad de actividades).

CICLO 1

- En el primer ciclo de reflexión, el formato de planeación no cuenta con una estructura rigurosa y retoma solo algunos elementos de la EpC.
- No se relacionan explícitamente los DBA y estándares por competencias del MEN.
- Solo se evidencia una meta de comprensión, la cual está enunciada como desempeño, denotando una confusión en el equipo de LS en cuanto a los componentes de la EpC.
- Al hablar de los desempeños, no se presentan como tal, sino como actividades secuenciales, las cuales se describen junto con su propósito.

CICLO 2

- En el segundo ciclo de reflexión, se plantea un nuevo formato de planeación, con los componentes de la EpC.
- El formato muestra de forma explícita la coherencia entre la temática de la clase y los estándares nacionales. No se incorporan los DBA.
- Se evidencia una mayor claridad en cuanto al concepto de metas y desempeños.
- Las metas conceptual y procedimental permiten una precisión entre el saber y el saber hacer, lo que facilita la planeación de las actividades.
- Diversidad de actividades planteadas, para los momentos propuestos en el marco de la EpC.

CICLO 3

- El ciclo comprende dos sesiones de clase, al formato se incorpora la descripción del contexto: Situacional, lingüístico y metal.
- Igual que en el ciclo anterior, se establece una relación entre la temática abordada y los estándares. No se incluyen DBA.
- En la sesión 1, se establece un marco general en las metas conceptual y procedimental, lo cual dificulta medir el alcance de los propósitos. Situación que es replanteada en la sesión 2.
- En su mayoría, las actividades planteadas, reflejan diversidad, pero guardando una tendencia con respecto a las dinámicas desarrolladas en el primer y segundo ciclo de reflexión.
- La diferencia notable, es la inclusión de actividades individuales.
- En la sesión 2, se aplica una rutina de pensamiento generada por la docente.

CICLO 4

- En el presente ciclo de reflexión, es la primera vez que la docente involucra los DBA dentro del proceso de planeación.
- La triangulación entre los elementos contextuales (presentes desde el ciclo 2), los estándares y los DBA, en relación con la temática a abordar, potencia la estructuración de las actividades.
- Por otra parte, los objetivos de enseñanza enmarcados en las metas procedimental y conceptual están encaminados a generar un acercamiento con el contexto de los estudiantes, anclando los conocimientos nuevos con experiencias de vida.
- La docente involucra dentro del marco de la investigación, el desarrollo de actividades diferentes a las planteadas hasta el momento: juego tipo concurso y juego rol.
- En el caso de la sesión 2, enfocada a la asignatura de matemáticas, la diversidad de actividades busca motivar a los estudiantes y desarrollar procesos de manera secuencial, ya que cada actividad tiene en cuenta diferentes habilidades.

Resultados subcategoría: Estrategias didácticas entorno a la comunicación.

Elementos: Desempeños de comprensión (presencia o ausencia de actividades que promueven el dialogo con los estudiantes y entre los mismo).

CICLO 1

Aplicación de una rutina de pensamiento, de forma oral, ya que por la etapa de los niños y su proceso lecto-escritor no tienen las herramientas para resolver las preguntas de forma escrita.

Trabajo grupal en el cual los estudiantes deben seguir las indicaciones de la docente. Este ejercicio denota un fuerte componente comunicativo, ya que existe interacción con la docente y comunicación entre los estudiantes para lograr un trabajo en equipo.

CICLO 2

Las actividades planeadas para esta sesión promueven el dialogo y diferentes interacciones comunicativas a lo largo de la sesión.

La rutina de pensamiento sigue la misma estructura del ciclo 1 por lo cual se plantea para dar solución desde la oralidad.

Se promueven diferentes estrategias de participación, y durante la realización del trabajo práctico, se establece una dinámica grupal, lo cual es un importante factor de socialización.

CICLO 3

El planteamiento de las actividades realiza una invitación constante a las dinámicas de participación de los estudiantes al interior del aula, aspecto que parece sobresalir y ser continuo en los ejercicios de planeación de la docente investigadora, por las siguientes razones:

- La etapa inicial del proceso de lecto-escritura de los estudiantes, lo cual hace que la docente en aras de visualizar el pensamiento de los mismos promueva espacios de participación donde se llegue a dicho propósito a través de la oralidad.
- Durante los ciclos 1 y 2, en la implementación se identifican dificultades tanto en los estudiantes como en la docente, para desarrollar actividades de participación enmarcadas en el orden y respeto a la palabra.

CICLO 4

En este ciclo las actividades se desarrollan desde diferentes perspectivas y dinámicas de comunicación.

Sesión 1: La actividad de exploración, permite el dialogo entre la docente y sus estudiantes, promoviendo la participación de los mismos al comunicar los aprendizajes obtenidos en relación a las sesiones del proyecto. La actividad tipo concurso pone a prueba la socialización frente a la competencia.

Sesión 2: Las actividades de exploración e investigación guiada, promueven la participación de los niños por medio de preguntas orientadoras de la docente. Durante el juego de roles, se explora una actividad nueva que consiste en dramatizar, lo cual incorpora elementos de comunicación no verbal, de la misma manera que la dinámica de responder solo dirigiéndose a la zona del salón demarcada con la respuesta que se considera correcta. Esta dinámica fomenta la participación a través de una estrategia diferente que permite que todos los niños se expresen simultáneamente.

Resultados subcategoría: Proyección de la dimensión social.

Elementos: Metas de comprensión actitudinal y comunicativa.

CICLO1

En el esquema de planeación manejado por el equipo de Lesson Study para el primer ciclo de reflexión, las metas de comprensión actitudinal y comunicativa no están contempladas.

CICLO2

Gracias a la adaptación del nuevo formato de EpC, en esta sesión se plantean las metas: actitudinal y comunicativa.

La meta actitudinal referida por la docente hace referencia a la proyección al contexto cotidiano de la temática de la sesión.

Mientras que la meta comunicativa, va encaminada a despertar en los estudiantes el interés por expresar sus ideas dentro del marco de la participación respetuosa, aspecto que se debe reforzar teniendo en cuenta los resultados de la implementación en el ciclo 1.

CICLO3

Debido a lo mencionado en cuanto a los procesos de participación en el aula en los ciclos 1 y 2, las metas de comprensión actitudinal y comunicativa están enfatizadas en promover una socialización enmarcada en el respeto por la palabra propia y la de los demás. Además del desarrollo de las actividades en una actitud favorable durante las misma.

Las metas actitudinal y comunicativa responden al planteamiento de las actividades, en las cuales sigue siendo predominante la implementación de dinámicas que promueven la participación y el trabajo en grupo.

CICLO4

Las metas de comprensión siguen el hilo de los elementos planteados desde el ciclo de reflexión 2:

- Generar actitudes frente a la cotidianidad del estudiante.
- Desarrollar las actividades con buena disposición.
- Generar hábitos de participación donde el estudiante valore y respete la opinión de sus compañeros y la propia.

Las metas de comprensión actitudinal y comunicativa mantienen los elementos propuestos desde el ciclo de reflexión 2. Y constituyen aquellos aspectos que se tienen en cuenta en la valoración continua y los procesos de retroalimentación bidireccional, complementarios a las habilidades y competencias disciplinares.

Análisis: Categoría acciones comunicativas al interior de la planeación

Subcategoría: Organización y estructura de contenidos y estrategias.

En el desarrollo de los ciclos de reflexión, se evidencia la reestructuración de la planeación con base a los elementos de la EpC. Se observan transformaciones importantes en cuanto a la organización y relación de los elementos, los cuales se analizan a continuación:

- A partir del ciclo 2, se incluyen en la planeación la relación de la temática abordada en la sesión con los estándares y DBA, aspecto que tiene importancia teniendo en cuenta que las planeaciones responden a las mallas curriculares de las instituciones, que a su vez están basadas en los lineamientos del ministerio de educación. Las prácticas de enseñanza no se pueden dar de forma indiscriminada e ignorando que los sujetos (docentes y estudiantes) están inmersos en un contexto nacional e institucional.

Los estándares básicos por competencias son una guía que contiene los parámetros de lo que los estudiantes deben saber y saber hacer en sus años de escolaridad para lograr que el sistema educativo brinde una educación de calidad, mientras que los DBA plantean elementos para que los docentes desarrollen sus rutas de enseñanza, en las cuales se evidencie el proceso año tras año para alcanzar los estándares básicos propuestos para cada grupo de grados. (MEN, 2016)

Por otra parte, a partir del ciclo 3 se incorporan los elementos descriptivos de contexto (situacional, mental y lingüístico) con el fin de triangular los aspectos contextuales, con los estándares y los DBA en relación con la temática a abordar y potenciar la

estructuración de las actividades y estrategias de evaluación. Es decir, que la docente investigadora ahora cuenta con más elementos dentro de la planeación, para elegir los tipos de actividades que se pueden implementar para obtener los resultados de aprendizaje propuestos en el marco de referencia nacional e institucional en coherencia al rango de edad y características de desarrollo de sus estudiantes.

- Por medio del esquema de planeación basado en EpC, la docente investigadora esclarece la confusión vista en el ciclo 1 acerca de las metas y desempeños de comprensión. En el caso de las metas de comprensión, se desarrollan en cuatro dimensiones: conceptual, procedimental, actitudinal y comunicativa; las cuales apuntan a los objetivos que tienen los docentes frente al tópico o tema generativo, es decir, abarcan explícitamente lo que se espera que los estudiantes lleguen a comprender. (Stone, 1999)

Tener claridad en las metas de comprensión, es fundamental para anclar los desempeños de comprensión a los tópicos generativos y los criterios de evaluación. Por tanto, a partir del ciclo 2, en cuanto a las metas propuestas, se evidencia una mayor claridad frente a los propósitos de cada sesión en relación con los ejes temáticos y los fines propuestos a partir de los DBA y estándares curriculares.

En el caso particular de la docente investigadora, en el ciclo 3 durante el proceso coevaluativo se evidencia un nivel intermedio en el planteamiento de la meta conceptual, ya que se plantea de forma amplia lo cual genera una brecha entre los desempeños y el tópico generativo. De acuerdo con Stone (1999), son varios los

aspectos que pueden influir en las dificultades de plantear metas de comprensión, uno de ellos es la concepción vaga o limitada del eje temático en cuanto al conocimiento disciplinar. Criterio que es reconocido por la docente en su reflexión de la práctica de enseñanza, para la sesión en particular.

- La definición de Perkins acerca de la comprensión está estrechamente ligada a la palabra desempeño, que se toma a su vez como la capacidad de usar el conocimiento cuando se actúa en el mundo (Stone, 1999). En este sentido, y al tomar los desempeños como aquellas actividades realizadas en el aula con el fin de llegar a las comprensiones establecidas desde las metas, las docentes investigadoras incorporan a partir del formato de planeación del ciclo 2, los desempeños en tres momentos característicos de la EpC, los cuales son progresivos y se determinan a través de tres categorías mencionadas por Stone (1999):
 1. Etapa de exploración: en la cual se busca establecer conexiones con el tópico a partir de las experiencias o saberes previos de los estudiantes, lo cual además le ofrece elementos al docente para explorar los intereses de los estudiantes.
 2. Investigación guiada: En la cual los docentes se pueden centrar en habilidades básicas que aporten al cumplimiento de las metas propuestas.
 3. Proyecto final de síntesis: Actividades que demuestran con claridad el dominio que tienen los estudiantes frente a las metas establecidas.

La distinción de estos momentos dentro de la planeación da como resultado la aplicación de diversidad de actividades en una sesión, lo que favorece según los planteamientos de la EpC, los diferentes estilos de aprendizaje.

En el comparativo de los 4 ciclos de reflexión realizados por la docente, se evidencia que en los tres primeros ciclos las actividades eran muy similares, generalmente iniciando con una rutina de pensamiento y cerrando con actividades grupales. No es sino hasta el ciclo 4 que la docente investigadora desarrolla actividades que se salen de su esquema característico, lo que evidencia un proceso gradual de transformación en su práctica de enseñanza en cuanto a este elemento.

Subcategoría: Estrategias didácticas en torno a comunicación:

Dando continuidad al análisis de la subcategoría anterior, se retoman los desempeños de comprensión, esta vez para ser revisados en torno a elementos comunicativos, teniendo en cuenta la estructura de estos en el esquema de EpC, los desempeños responden a tres momentos de en la sesión: exploración, investigación guiada y proyecto final de síntesis.

Lo anterior permite el planteamiento de diversas actividades, las cuales para los fines de la presente investigación son analizadas de acuerdo con las dinámicas que proponen y si estas permiten el desarrollo del diálogo entre los estudiantes y la docente con los estudiantes. Los resultados observados anteriormente demuestran que las actividades de la docente investigadora promueven situaciones de diálogo.

Ejemplo de ello, es la aplicación de rutinas que son una estrategia para visibilizar el pensamiento, lo cual es importante para que los docentes tengan una mirada acerca de lo que el

estudiante comprende y así plantear oportunidades para llevar el conocimiento de los estudiantes al siguiente nivel (Ritchhart, Church y Morrison, 2014).

Para la docente investigadora, este es uno de los puntos más interesantes de la enseñanza para la comprensión, puesto que a partir de la caracterización del ciclo inicial reconoce que en el desarrollo de sus clases no tiene en cuenta las ideas previas de sus estudiantes para tomar decisiones frente a las estrategias pedagógicas, y por ende se convierten en un elemento constante en sus desempeños de comprensión.

Para llevar a cabo la aplicación de las rutinas de pensamiento, la docente investigadora toma la determinación de desarrollarlas de manera oral dada la edad de sus estudiantes, ya que iniciando grado primero aún no tienen bases para realizarlas de forma escrita. Lo que conlleva a promover espacios de socialización de ideas y pensamientos en entornos de diálogo entre los estudiantes y la docente.

Además de las rutinas de pensamiento, la docente investigadora plantea frecuentemente actividades grupales, en las cuales los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar ejercicios en diálogo con sus pares. Aspecto que promueve la interacción entre los estudiantes para llegar a consensos por medio del trabajo cooperativo.

En el último ciclo, la docente plantea actividades de interacción constante, en las cuales los estudiantes participan de diferentes formas, poniendo a prueba su capacidad de respeto a la opinión de los demás y, el seguimiento de instrucciones y normas básicas de convivencia, lo cual es un importante factor de aprendizaje y comunicación.

Para Villalonga y González: El ser humano, en el proceso de sociabilización, mediante sus interacciones con otros, aprende y enseña, influye y es influido (2001, p. 25). Dicho

planteamiento, apoya que las actividades descritas anteriormente promueven el diálogo y son generadoras de espacios de aprendizaje, ya que las interacciones entre los estudiantes y de los estudiantes con el docente, dan pie a la expresión de ideas y pensamientos que aportan a la construcción de nuevos conocimientos y comprensiones desde la colectividad.

Subcategoría: Proyección de la dimensión social:

Teniendo en cuenta la presencia de desempeños de comprensión que aplican dinámicas de dialogo y socialización en el aula, se observan las metas de comprensión actitudinal y comunicativa planteadas por la docente investigadora desde el marco de la EpC, respondiendo a las dinámicas de comunicación.

Como se menciona anteriormente, los desempeños de comprensión que generan espacios de diálogo entre los estudiantes y de los estudiantes con el docente, promueven situaciones de aprendizaje desde diferentes contextos, es así como se habla de nuevas variantes de aprendizaje: grupal, cooperativo y aprendizaje como actividad conjunta entre profesor y alumnos (Villalonga y González, 2001).

Dichos espacios de aprendizaje ponen a prueba el rol del docente como mediador de espacios de participación de diferente índole, promoviendo situaciones de dialogo enmarcadas en el respeto por las opiniones propias y ajenas, así como reforzando la motivación por exponer las ideas y pensamientos en sus estudiantes. Para ello, las metas de comprensión comunicativa y actitudinal son complementarias a las conceptuales y procedimentales, en cuanto están proyectadas para tener en cuenta dimensiones formativas que aportan a la comprensión de tópicos

generativos. Por ende, el planteamiento de dichas metas da cuenta de los alcances de los procesos de valoración continua en el marco de la EpC.

De esta manera, parte de los criterios de evaluación continua de la docente están ligados al desarrollo de actitudes positivas en torno a las dinámicas de comunicación en el aula, y una de las características de los criterios de evaluación continua y de las metas de comprensión es que deben ser públicas para los estudiantes, de esta forma son conscientes de los criterios bajo los cuales serán evaluados. (Stone, 1999)

Por todo lo anterior, el planteamiento de las metas actitudinal y comunicativa por parte de la docente investigadora busca desarrollar en sus estudiantes buena disposición en las actividades de participación, y así fomentar las habilidades sociales necesarias para el buen desarrollo de espacios de comunicación de gran importancia para promover el aprendizaje cooperativo y grupal.

Hallazgos de la categoría acciones comunicativas al interior de la planeación.

Tras los resultados y análisis presentados para la categoría, se encuentra que la transformación de la práctica de enseñanza de la docente investigadora frente al proceso de planeación se presenta en relación con la estructuración y componentes que se tienen en cuenta a la hora de plantear las sesiones de clase.

En la caracterización de las acciones de planeación en el ciclo inicial, se evidenciaba como la planeación de la docente consistía en una tabla que muestra aspectos generales como la unidad temática, indicadores de logro, actividades y estrategias de evaluación. A lo largo de los

ciclos de reflexión se incorporaron elementos a la planeación, los cuales han sido descritos en el análisis de los resultados.

Dichos elementos surgen de la reflexión del equipo de LS, por lo cual lo importante no es la instauración de un formato sino el reconocimiento por parte de la docente investigadora y sus compañeras, de incluir todos los aspectos que son importantes para realizar un proceso de planeación riguroso que enriquezca las prácticas de enseñanza al interior del aula.

En consecuencia, la docente investigadora transforma su forma de ver la planeación, trascendiendo de ser un requerimiento institucional a ser el momento del ciclo PIER que guiará su práctica de enseñanza durante el mismo y, por tanto, es fundamental que en este momento se tengan en cuenta todas aquellas variables y elementos que promuevan espacios de aprendizaje significativos.

Es desde la planeación, que un docente plasma sus objetivos de enseñanza en relación con ejes disciplinares acordes al contexto nacional, institucional y de los estudiantes, y partiendo de ellos, establece las estrategias que la llevarán al cumplimiento de dichos objetivos, así como la forma de evaluar los aprendizajes de sus estudiantes. Además, teniendo en cuenta que este proceso le permitirá trascender de una educación que busca transmitir saberes a una educación que genera los espacios y situaciones para que los estudiantes los estructuren a partir del fomento de sus habilidades y competencias.

Resultados categoría: Dinámicas de comunicación en el aula.

Resultados subcategoría: Dimensión instructiva.

Elementos: Lenguaje claro (instruccional), terminología técnica y científica, aclaración de dudas.

CICLO 1

La primera sesión cuenta con múltiples actividades que requieren de varias instrucciones, en algunos momentos existe confusión en los estudiantes y se requiere la repetición de algunas de estas instrucciones.

En cuanto a la terminología técnica y científica, en la parte inicial no se requiere de su implementación ya que es una actividad exploratoria, gradualmente en los momentos posteriores se van introduciendo algunos conceptos propios de la enseñanza de las ciencias los cuales se van incorporando tanto al lenguaje de la docente como al lenguaje de los estudiantes. Finalizando la clase se ve una alternancia entre el lenguaje común del contexto y el lenguaje de uso científico.

Debido a la dinámica de la sesión, la aclaración de dudas se encuentra limitada a aquellos aspectos que los estudiantes no comprenden de las actividades a desarrollar, más no de dudas propiamente de la disciplina.

CICLO 2

En la segunda sesión se pueden observar algunos momentos en los cuales la docente da instrucciones acerca de las actividades a desarrollar, sin embargo, a comparación de la primera sesión hay reducción de dichos momentos y no se requieren instrucciones tan puntuales como en el ciclo 1, lo cual facilita la dinámica de las actividades desarrolladas.

Por último, se evidencia en dos oportunidades la presencia de palabras dentro del discurso de la docente que pueden generar confusiones en los estudiantes, como es el caso de surgir y retomar, que pueden no ser identificadas dentro del vocabulario de los niños.

En la actividad introductoria los estudiantes mencionan terminología técnica y científica en relación con temáticas previas, y en el desarrollo de la sesión la docente aborda dos términos: salvaje y doméstico, ya que el objetivo de la clase es llevar al estudiante a establecer criterios de clasificación.

Las dinámicas aplicadas en la sesión no generan que los estudiantes hagan preguntas.

CICLO 3 (2 sesiones)

Las instrucciones se presentan de forma clara para cuatro actividades en la sesión 1 y 3 actividades en la sesión 2, enmarcadas en los tres momentos característicos de la EpC. Como en las sesiones anteriormente descritas, la primera instrucción corresponde a las normas de participación y de la clase en general.

La terminología específica del campo disciplinar en la sesión 1, hace referencia al significado de la palabra descripción. Para el caso de la sesión dos, no se usa por parte de la docente terminología característica del campo disciplinar, debido a que se trata de una rutina de pensamiento.

En la sesión 1, la explicación del tema por parte de la docente es acompañada de algunos ejemplos y el uso constante de la palabra "característica". En la sesión 2 no se evidencia ejemplificación.

En el desarrollo de las dos sesiones de clase, los estudiantes no manifiestan inquietudes.

CICLO 4 (2 sesiones)

En las dos sesiones, se manejan instrucciones claras para las actividades a desarrollar. La sesión 1, está enmarcada en un proyecto, por lo cual solo se implementa una actividad que es tipo concurso y por ello las instrucciones se dan en forma de reglas. Mientras que en la sesión dos se aborda la estructura característica de la EpC con sus tres momentos, cada actividad maneja instrucciones particulares con dinámicas diferentes.

En relación con la terminología científica, en la sesión 1 solo se aborda en la primera parte de la clase, donde la docente genera participación por medio de una pregunta donde se relacionan los sentidos con sus órganos correspondientes. En cuanto a la sesión dos, la docente aborda el concepto de problemas matemáticos, y las palabras que son indicadoras de la operación que debe realizarse para resolverlos (suma y resta). En los dos casos, los conceptos se presentan al contexto de los estudiantes, donde se relacionan los nuevos conceptos a ideas previas.

Ninguna de las sesiones evidencia dudas por parte de los estudiantes.

Resultados subcategoría: Dimensión afectiva

Elementos: Diálogo continuo y respetuoso; comunicación no verbal, discurso coherente con la etapa evolutiva y el contexto; expresiones de estímulo.

CICLO 1

En la sesión de clase predominan las actividades participativas, por tanto, desde el inicio de la sesión la docente aclara las normas para poder pedir la palabra y habla de la importancia de levantar la mano antes de participar para poderse escuchar unos a otros. Pese a lo anterior a lo largo de la sesión, se presentan diversas situaciones en las cuales los estudiantes no piden la palabra de acuerdo a la indicación, por lo cual, la docente tiene que recurrir a los llamados de atención y otras estrategias para que los niños vuelvan a participar de la forma correcta.

En cuanto a la comunicación no verbal, la docente realiza algunas gesticulaciones y movimientos corporales que apoyan su intención comunicativa durante la sesión.

En las unidades de análisis se muestra como en su discurso, la docente hace un continuo uso de diminutivos durante las explicaciones.

En los fragmentos evidenciados se pueden distinguir claramente tres tipos de expresiones de estímulo expresadas por la docente: exclamaciones después de una respuesta acertada, palabras cariñosas y momentos de felicitación general por el desempeño grupal.

CICLO 2

El esquema de clase se parece al anterior incluyendo la realización de una rutina de pensamiento de forma oral, diferentes espacios de socialización y trabajo en equipo.

Las dinámicas del diálogo muestran algunas características comunes al ciclo anterior, en cuanto a situaciones en que los niños quieren hablar al tiempo y la docente debe llamar al orden, sin embargo, los momentos en que debe hacerlo son más reducidos que en la sesión número 1.

La docente apoya su discurso con movimientos de sus manos, además se mueve constantemente por el salón acercándose a los estudiantes que participan o requieren un llamado de atención.

En dos momentos la docente usa las palabras retomar y surgir durante las instrucciones, las cuales no son manejadas por los estudiantes.

Es notorio el uso de diminutivos por parte de la docente investigadora a lo largo de la sesión como se identificó desde el ciclo anterior.

Por otra parte, en una oportunidad la docente vuelve a usar la dinámica para centrar la atención de los estudiantes.

En esta oportunidad, la docente no usa expresiones de estímulo a lo largo de la sesión.

CICLO 3

(dos sesiones)

En esta oportunidad, las dos sesiones cuentan con actividades programadas por la docente, que invitan al diálogo constante entre estudiantes y docente durante el desarrollo de las rutinas de pensamiento. En la implementación, por tanto, se logra evidenciar dicho proceso con notables avances en cuanto a la participación de los estudiantes, quienes se muestran más receptivos y organizados en los momentos de pedir la palabra. En la sesión 2, se presentan situaciones en las cuales los estudiantes se dispersan, sin embargo, esto se debe a que están ubicados en el centro del salón, por grupos en colchonetas.

La docente apoya constantemente su discurso con movimientos corporales que dan cuenta de su intención comunicativa.

El discurso implementado por la docente es cercano al contexto de sus estudiantes, utilizando elementos y situaciones cotidianas para lograr comprensiones.

En las sesiones de clase, la docente vuelve a hacer uso de expresiones de estímulo en el desarrollo de dos actividades.

La docente usa continuamente expresiones de estímulo, caracterizadas nuevamente por la exclamación “¡Muy bien!”, acompañada por los aplausos al trabajo de los estudiantes.

CICLO 4

(dos sesiones)

En las dos sesiones, se evidencian actividades que promueven el diálogo, sin embargo, en este ciclo se muestran actividades de diferente corte, que disminuyen los espacios de participación como se proponían hasta el momento.

En la sesión uno, la dinámica introductoria, permite el diálogo a partir de la participación en torno a una pregunta, sin embargo, solo se presenta en los minutos iniciales. La actividad central de la sesión es un concurso donde el esquema de participación no presenta diálogo como eje estructurante.

En la sesión 2, sucede algo similar, la dinámica introductoria se asemeja a las rutinas de pensamiento, permitiendo la participación oral de los estudiantes. Las actividades subsecuentes promueven el desenvolvimiento individual en una dinámica de juego y una dinámica evaluativa.

Como se ha visto a lo largo de los ciclos, la docente maneja ciertos elementos de comunicación no verbal, de los cuales el más predominante es el movimiento de sus manos apoyando su discurso.

Sigue presente el uso de diminutivos y de estrategias para mantener la concentración de los estudiantes (canciones y juegos).

Las expresiones de estímulo son las mismas que se han identificado en los ciclos anteriores.

Resultados subcategoría: Dimensión motivacional

Elementos: Ejemplificación; modulación de habla: cambios de tono y ritmo; usa pausas y silencios; diversidad de actividades.

CICLO 1

En esta sesión la docente no usa ejemplos para apoyar sus explicaciones.

En cuanto a los cambios de tono estos se hacen evidentes en las transcripciones en el uso de los símbolos de exclamación. Sin embargo, dependiendo del contexto del discurso de la docente estos símbolos de exclamación denotan y evidencian dos procesos diferentes: aciertos en las respuestas de los estudiantes o llamados de atención.

En cuanto al cambio de ritmo durante el discurso encontramos las mismas unidades de análisis propuestas para la categoría dimensión afectiva en el elemento de discurso coherente con la etapa evolutiva y el contexto. dichas unidades de análisis corresponden a los fragmentos de transcripción donde la docente realiza dinámicas y canciones para centrar la atención de los estudiantes en la actividad.

La docente investigadora no acostumbra usar este recurso dentro de sus actividades de aula. En esta oportunidad usa la pausa como estrategia para esperar que los niños hagan silencio.

Se evidencian tres tipos de actividades: de participación individual, de explicación y visualización de video.

CICLO 2

En este ciclo, la ejemplificación toma un papel protagónico dentro de la explicación de los conceptos de animales domésticos y salvajes de la docente. A través de ellos la docente busca generar un puente entre el concepto y los conocimientos previos de los estudiantes, generando por parte de los mismos, una asociación que permita la comprensión necesaria para establecer criterios de clasificación.

Como se observa en el ciclo uno, la docente implementa esta estrategia de cambios en tono y ritmo, para llamar al orden y la atención de sus estudiantes o para exaltar el buen desempeño de sus estudiantes en las actividades. Sin embargo, en esta oportunidad, la docente no usa expresiones de estímulo, y la participación de los estudiantes presenta un cambio positivo lo cual limita el uso de estrategias como la canción o las dinámicas, presentándose esta última solo en una oportunidad del total de la sesión. Por otra parte, no se evidencia el uso de pausas y silencios.

Se presenta un esquema de la sesión similar al del ciclo 1, mostrándose así la distribución de la clase en tres momentos, en esta oportunidad situaciones de acuerdo al esquema EpC, cada uno con una actividad diferente: Exploración (rutina de pensamiento), investigación guiada (explicación del tema, con video y preguntas), proyecto final de síntesis (actividad de cierre grupal).

CICLO 3 (dos sesiones)

La docente investigadora, en la sesión 1 hace uso de algunos ejemplos durante la explicación de lo que es una descripción, con el objetivo de contribuir a la comprensión del concepto necesaria para el desarrollo de las actividades subsecuentes. Mientras que en la sesión 2 no se evidencia ejemplificación.

Los cambios de tono y ritmo son implementados por la docente en dos tipos de situaciones: exaltar el trabajo de sus estudiantes o generar llamados de atención.

En los ciclos anteriores, la segunda situación generaba incluso el uso de estrategias como las canciones y las dinámicas para centrar la atención de los estudiantes. Sin embargo, en esta oportunidad el comportamiento de los estudiantes frente a los procesos de participación ha mejorado a tal punto que no se hacen necesarias y en su mayoría los llamados de atención se hacen para algunos estudiantes en particular, lo cual también conlleva a que la docente implemente el uso de pausas y silencios (solo en la sesión 1).

En las 2 sesiones del ciclo tres, la docente continúa implementando el esquema de la EpC en sus tres momentos, los cuales dan cuenta de la diversidad en las actividades: Exploración, investigación guiada, proyecto final de síntesis.

CICLO 4 (dos sesiones)

Durante la sesión uno no se evidencian elementos de ejemplificación, mientras que en la sesión 2 están presentes sobre todo en el momento de explicación del concepto de problemas aritméticos.

En el discurso de la docente los cambios de tono y ritmo mantienen las características evidenciadas desde el ciclo 1: exaltación del buen trabajo, llamados de atención y dinámicas para centrar la atención de los estudiantes.

En cuanto a la diversidad de actividades, en la sesión 1 no es evidente ya que, se implementan dos actividades de las cuales la lotería auditiva lleva casi todo el tiempo.

Mientras que en la sesión 2 se mantiene el esquema de los tres momentos de la EpC: Actividad exploratoria (lectura de problemas), investigación guiada (conceptualización y juego de roles), proyecto final de síntesis (trabajo individual en torno a dos problemas).

Resultados subcategoría: Dimensión social

Elementos: Interacción permanente en diferentes tipos de actividades.

CICLO 1

Se evidencia que la sesión planeada por la docente responde actividades pensadas para realizar diferentes tipos de interacción. En todas las dinámicas es evidente que la participación de los estudiantes es el eje central.

Las actividades iniciales (rutina de pensamiento y explicación) promueven la participación de los estudiantes, sin embargo, este tipo de dinámicas dentro del aula de clase genera la participación de algunos estudiantes más no de su totalidad. Por tanto, la actividad de observación de la planta está pensada para que todos los estudiantes tengan la oportunidad de hablar y le posibilita a la docente identificar la comprensión de los estudiantes en torno a las partes de las plantas. Además, la actividad de cierre se plantea de forma grupal.

Posteriormente se realiza una retroalimentación de la rutina de pensamiento, esta actividad se asemeja las dos iniciales en cuanto a las dinámicas de participación.

Por tanto, podemos concluir que la docente incluyó dentro de su implementación espacios de interacción docente-estudiante y estudiante-estudiante.

CICLO 2

Las actividades de la sesión, son presentadas desde la planeación como espacios de participación que promueven la interacción permanente, y de esa forma se refleja en la implementación.

La docente inicia su clase realizando un repaso de conceptos de clase anteriores, donde presenta las normas de participación nuevamente.

Posteriormente, da inicio a una rutina de pensamiento que, por cuestiones de tiempo y recursos, cambia con respecto a la planeación; sin embargo, la rutina se presenta de tal forma que los estudiantes la resuelvan de forma oral como es decisión de la docente desde el ciclo 1.

Al finalizar la rutina, la docente pasa a realizar la explicación de los conceptos que son el eje central de la clase, y durante la misma, involucra a los estudiantes mediante la realización de algunas preguntas.

Por último, la actividad del cierre promueve un espacio de trabajo cooperativo en el cual los estudiantes interactúan entre ellos y la docente va guiando los trabajos de los grupos, además para cerrar dicha actividad la docente interviene generando un espacio de retroalimentación.

CICLO 3

(dos sesiones)

Las actividades propuestas en las sesiones 1 y 2 de este ciclo, implican diferentes tipos de interacciones:

En la sesión 1, durante la actividad de la rutina de pensamiento, se desarrollaron dinámicas de participación con los estudiantes, las cuales cada vez tienen una mayor fluidez por el seguimiento instruccional de los niños. En la actividad de la lectura del cuento y la aplicación de la guía sobre la descripción, los estudiantes desarrollan un trabajo individual dentro de los tiempos dispuestos, interactuando con la docente según lo requirieran las dinámicas establecidas. Por último, la actividad de la tableta que en primer momento estaba planteada para ser desarrollada de manera individual, se realizó por parejas debido a la cantidad de tabletas disponibles. En este sentido el trabajo se centró en el compartir del material, para que todos lograran hacer uso del mismo.

En la sesión 2, la actividad exploratoria se realiza con una secuencia de imágenes, las cuales los niños por medio de la participación comienzan a narrar. La actividad de investigación guiada se desarrolla por grupos de estudiantes quienes, a través del trabajo cooperativo, ordenan una secuencia de imágenes y crean sus propias historias, las cuales luego son socializadas.

CICLO 4

(dos sesiones)

La interacción entre docente y estudiantes es permanente, pero está dada en diferentes dinámicas. En el primer ciclo la interacción estaba dada principalmente por los procesos de participación a través de la oralidad. En el presente ciclo se evidencian otro tipo de interacciones:

En la sesión 1, además de la participación oral de los estudiantes, se establece una dinámica de juego que permite observar las interacciones de los estudiantes en una competencia. Se observan entonces situaciones en las cuales la docente debe mediar como, por ejemplo: las discusiones, o la ansiedad por ganar y gritar las respuestas.

Por otro lado, en la sesión 2, se pone a prueba la capacidad de seguir instrucciones puntuales, ya que en la actividad inicial se solicita no dar las respuestas, solo observar y decir lo que se encuentra en las dispositivas, sin embargo, en más de una oportunidad los estudiantes insisten en dar las respuestas.

En la actividad de investigación guiada, los estudiantes realizan un juego de rol y posteriormente deben indicar su respuesta a través de la distribución espacial en el aula, respetando las decisiones de los demás.

Resultados subcategoría: Dimensión ética

Elementos: Respeto por la participación del otro; reconocimiento y aplicación de normas.

CICLO 1

Durante el desarrollo de la clase se puede evidenciar el reconocimiento de varias normas por parte de la docente y la aplicación de las mismas durante el desarrollo de la sesión.

La norma principal tiene que ver con levantar la mano antes de participar. Otro tipo de normas tienen que ver con: sentarse bien, prestar atención y mirar al tablero cuando la docente está hablando, guardar objetos que no son de la clase y en el momento de la evaluación no mirar el trabajo de otros grupos.

A pesar de mencionar al inicio de la sesión la norma de levantar la mano para participar, es evidente que los estudiantes en casi toda la sesión interrumpen a la docente queriendo participar todos al mismo tiempo y sin respetar la palabra de los demás.

Lo cual, obligó a la docente a cortar varias veces el hilo de la clase para insistir y recordar las normas establecidas.

CICLO 2

En la sesión de clase del ciclo de reflexión dos, se observan diversos momentos que tiene que ver con la aplicación de normas. Algunas de estas normas, al igual que se evidenció en el ciclo 1, tienen que ver con no jugar con objetos en los momentos de la clase, permanecer en el puesto, sentarse bien y mantener la mirada al frente mientras la docente está hablando.

Por otra parte, la norma principal es pedir la palabra en los momentos de participación, esto se debe ya que tanto en el ciclo 1 como en el 2, las actividades en su mayoría requieren la participación oral de los estudiantes. Sin embargo, en esta sesión los estudiantes respetan en mayor grado dicha norma, aunque aún se presentan diversos momentos en los cuales quieren responder al tiempo y gritando, evidenciando así la ansiedad por mostrar que conocen las respuestas.

Pese a ello la clase se desarrolla con más orden en esta oportunidad por lo cual la intervención de la docente en estos momentos es más tranquila y se caracteriza por utilizar expresiones como: "están gritando mucho" o "¿Por qué están gritando? Además, en esta oportunidad, se presenta una situación en la cual la docente expresa una posible consecuencia a dos de sus estudiantes.

CICLO 3 (dos sesiones)

En las dos sesiones, la docente inicia su clase recordando las normas tanto de participación como de comportamiento en general.

Durante la actividad de participación, los niños en su mayoría se han acoplado a pedir la palabra antes de hablar, sin embargo, en algunas oportunidades la docente interviene para recordar que no deben gritar varios a la vez, aunque ya es una situación esporádica.

Por otra parte, en la clase en general se hacen diversos llamados de atención a niños específicos, lo cual evidencia que existen estudiantes a quienes se debe reforzar en el reconocimiento de normas de convivencia.

En la sesión dos, la docente desarrolla además llamados de atención que involucran reflexión, ya que se dirige a niños que no están escuchando a sus compañeros, pero que ya fueron escuchados por los mismos.

CICLO 4 (dos sesiones)

Durante el desarrollo de la investigación, se observaron cambios en las prácticas de la docente investigadora y en el comportamiento de los estudiantes, en cuanto a la participación y el respeto por sus compañeros.

Sin embargo, la sesión uno puso a los estudiantes y la docente ante un nuevo escenario: la competencia. En este contexto, las reglas fueron ignoradas por parte de los estudiantes, quienes en su afán de competir gritaban, discutían y dificultaban la continuidad de la actividad. Frente a esto, la voz de la docente se notaba desgastada, además de volver a la situación del ciclo 1 en cuanto a la implementación regular de las dinámicas y canciones para bajar los niveles de ruido y centrar la atención de los estudiantes para poder continuar, sin embargo, este proceso se repetía cada vez que se desarrollaba un punto del juego.

Por el contrario, en la sesión dos, la participación y el reconocimiento de las normas por parte de los estudiantes se tomó nuevamente manejable, caracterizándose como en el ciclo 3, por los llamados de atención particulares.

Pese a esto, en la última actividad, los estudiantes se mostraron más inquietos y los llamados de atención se incrementaron.

Análisis de la categoría: Dinámicas de comunicación en el aula.

Educación y comunicación son procesos inseparables (Villalonga y González, 2001), la comunicación en el aula es la clave para potenciar ambientes de aprendizaje enriquecidos y de significado para los estudiantes y docentes. Dependiendo de las características de los procesos comunicativos en las prácticas de enseñanza, es posible analizar diversos elementos propios del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Autores como De Longui, afirman que la enseñanza se sostiene en dos pilares fundamentales: “la trasmisión de conocimientos y la comunicación entre alumnos y docentes” (2011, p. 5), y afirma que se da por sentado que un docente es capaz de hablar de la disciplina que enseña, el reto se encuentra en interactuar con los estudiantes a partir de los contenidos de dicha disciplina, lo cual a su vez involucra una transformación de estos contenidos a enseñar dependiendo el contexto y una mirada de como las actividades propuestas generan que los estudiantes interactúen con dichos contenidos y los apropien. Esta mirada es parte de los aspectos abordados desde la didáctica, pero se extraen por parte de la autora como elementos que pueden ser abordados a partir de un análisis comunicativo, específicamente desde el discurso de los docentes.

Precisamente el punto de abordaje del análisis de la categoría dinámicas de comunicación en el aula es el discurso entendido como “una herramienta clave para la comprensión y la mejora de la calidad educativa” (Martínez-Otero, 2004) y en la presente investigación se configura como

el elemento de la comunicación a través del cual se propician las transformaciones de la práctica de enseñanza de la docente investigadora.

Dicho análisis se desarrolla a través del modelo pentadimensional de Martínez-Otero (2004) que establece cinco dimensiones interdependientes: instructiva, afectiva, motivadora, social y ética.

Subcategoría: Dimensión instructiva.

En cuanto a la dimensión instructiva, las docentes del equipo de LS retoman los siguientes de elementos para evidenciar los resultados y desarrollar el análisis pertinente: Lenguaje claro, terminología técnica y científica, aclaración de dudas. Sin embargo, en las unidades de análisis extraídas de las evidencias, no se encuentra presencia del último elemento.

En cuanto al lenguaje claro la docente investigadora desarrolla una variación, si bien el autor Martínez-Otero, lo aborda al interior de la dimensión instructiva la cual hace referencia al dominio de la asignatura a enseñar, en las dinámicas de implementación tras observar los videos de las sesiones de clase, se evidencian que los momentos en los cuales la docente desarrolla explicaciones encaminadas a la conceptualización de saberes disciplinares son muy puntuales, ya que las sesiones se encuentran centradas en el desarrollo de los desempeños de comprensión establecidos. Por lo cual, para efectos de la investigación el lenguaje claro se analiza a partir de las instrucciones dadas por la docente en los diferentes momentos de clase.

Como aspecto general se puede observar, que en la docente es constante el uso de algunas “muletillas”, lo cual hace que existan algunas expresiones que sean muy repetitivas en el desarrollo de su discurso. Como se evidencia en los resultados, la docente investigadora encuentra dificultades en el desarrollo de este elemento en el ciclo de reflexión 1, teniendo en cuenta que para una sesión se programaron un total de 5 actividades, y la última de ellas requería diversas instrucciones, y algunas deben ser dadas dos o más veces, debido a que los estudiantes hacen cosas contrarias a la explicación.

Para De Longhi (2011), existen diversos factores por los cuales un docente plantean una actividad y los estudiantes desarrollan de distintas formas, una de ellas hace referencia al uso de “términos” dentro del discurso que no son de conocimiento del estudiante, y para solventar lo anterior se debe pensar en contexto y la existencia en un punto medio entre el lenguaje del docente y de sus estudiantes. Por otra parte, pensar precisamente en las características contextuales a la hora de determinar el número de actividades, la función de las mismas y su duración.

Teniendo en cuenta estas situaciones la docente estructura su proceso desde la planeación, enfocándose en su desarrollo en los tres momentos de la EpC, por lo cual las actividades buscan no la cantidad sino la calidad de los procesos, en coherencia a los objetivos de enseñanza. En consecuencia, las actividades generadas para los otros ciclos de reflexión son más concretas y requieren de instrucciones puntuales, lo cual es más acorde a las características del grupo de estudiantes.

Precisamente, este aspecto muestra la correlación entre la planeación y la implementación, evidenciando cómo situaciones de la última pueden ser tenidas en cuenta desde el momento en que el docente planea. Uno de los elementos constitutivos del discurso abordados por Martínez-Otero es la estructura, la cual responde precisamente a la estructuración de momentos de la sesión (inicio, desarrollo, cierre), “aun cuando el discurso de clase no se ciña siempre a una estructura fija, el esquema anterior muestra un modo frecuente de organizar la actividad docente en el aula” (2004, p. 171). Por ende, los momentos de clase abordados en los ciclos 2, 3 y 4, a partir de la EpC, son claves para que la docente tenga un hilo conductor en la misma que permite un mejor desenvolvimiento de su discurso, en cuanto al lenguaje claro.

Un segundo elemento de análisis dentro de la dimensión instructiva es la terminología técnica y científica, que responde al uso del lenguaje afín a cada disciplina y eje temático. Lo cual, a lo largo de la investigación resulta ser uno de los elementos que más preocupa a la docente investigadora dado su enfoque disciplinar y poca experiencia frente al primer grado de escolaridad. Por ende, decide en el transcurso del desarrollo de las LS implementar sesiones desde diversas áreas disciplinares.

A partir de los resultados, se puede evidenciar que los momentos de las sesiones dedicados al abordaje conceptual no tienen mayor protagonismo, ya que la docente aborda elementos disciplinares puntuales que busca potenciar a través de las actividades establecidas. Lo cual corresponde a estrategias en el discurso: “El lenguaje docente, en cuanto herramienta educativa, puede promover el desarrollo intelectual, emocional, moral y social del educando, según los objetivos que persiga”, siendo el discurso docente un elemento integrado por distintas

dimensiones las cuales deben estar en cierto balance para promover procesos educativos de calidad. (Martínez-Otero, 2004, p.169)

Es decir, que, si bien el manejo disciplinar de un docente es fundamental, existen diversas formas de llevar contenidos al aula que no necesariamente implican que el docente desarrolle un “monologo” de los ejes conceptuales que desea abordar:

Lo anterior se sustenta en pensar que la eficacia de un profesor no se mide tanto por hablar mucho de su disciplina sino por ser capaz de generar un ambiente favorable para el aprendizaje de un determinado campo temático y de darle carácter funcional al conocimiento. (De Longui, 2011, p. 8)

Por otra parte, el uso de lenguaje disciplinar por parte de la docente en los ciclos de reflexión analizados, se caracteriza por presentarse de forma gradual alternándose con lenguaje cercano al contexto de sus estudiantes, generando así el “terreno común” en la comunicación del que habla De Longhi, para situar el lenguaje dentro de una perspectiva en la cual el docente reconoce en los estudiantes a las personas con las que comparte el mundo, lo que significa pensar en que el mensaje que se transmite debe darse de tal forma que pueda ser comprendido por quien lo recibe.

Subcategoría: Dimensión afectiva.

Los elementos para analizar esta dimensión son los siguientes: Diálogo continuo y respetuoso; comunicación no verbal, discurso coherente con la etapa evolutiva y el contexto; expresiones de estímulo.

En su mayoría, las actividades propuestas e implementadas por la docente se desarrollan en entorno de diálogo, por lo cual iniciando cada sesión la docente aclara las normas de participación, un así es común que los estudiantes contesten en varias oportunidades al unísono o sin que se les de palabra.

Lo anterior se puede analizar desde la edad y etapa de desarrollo de los estudiantes, ya que al ser niños entre los 5 y 6 años se les suele dificultar esperar a que les se les de la palabra, se emocionan fácilmente cuando sienten que saben las respuestas, y, por tanto, no modulan la voz y muchos no son conscientes de los momentos de intervención, además sumado a lo anterior se dispersan con facilidad.

Una de las reflexiones desarrolladas por la docente investigadora frente a lo anterior, es la importancia de seguir generando actividades que fomenten la participación y el diálogo constante dentro de los estudiantes, pero con la adecuada supervisión de la docente para fomentar hábitos de escucha y participación. Lo anterior se debe a dos aspectos: 1) la docente atribuye los elementos identificados no solo a la edad de los estudiantes sino, además, a la falta de costumbre que los niños presentan frente a estas dinámicas ya que desde el ciclo de reflexión inicial se caracteriza que el accionar de la docente está encaminado a la aplicación de guías; y 2) reconoce a partir de la investigación que la comunicación en el aula enriquece los procesos de aprendizaje.

Además de los resultados en el aprendizaje disciplinar, los espacios de comunicación al interior del aula fortalecen el desarrollo de la socialización y la personalidad. Vigotsky (citado

por Villalonga y González), afirma que “parte esencial de cada individuo, su personalidad, es resultado del sistema de relaciones que establecen con los que lo rodean” (2001, p. 26).

Dentro de los procesos de diálogo con los estudiantes, que se analizan dentro de la dimensión afectiva, encontramos la comunicación no verbal de la docente, que de acuerdo con Martínez-Otero, se evidencia en contacto visual con el alumno, murmullos y gestos de aprobación, sonrisa, proximidad física, etc. En el marco de la investigación, la docente investigadora encuentra en sus evidencias una fuerte presencia de movimientos corporales sobre todo a nivel de las manos, que apoyan el contenido del discurso en las explicaciones y en los momentos en que se dirige a los estudiantes para felicitar o realizar llamados de atención. En algunas oportunidades además se puede evidenciar que al dirigirse a estudiantes particulares procura tener cercanía al estudiante e incluso agacharse para quedar a su nivel de altura.

Encontramos aquí, un punto en que se unen otros elementos como las expresiones coherentes con el contexto de los estudiantes y las expresiones de estímulo. Mostrándose así el discurso desde su integralidad.

Las expresiones de estímulo son recurrentes en el discurso de la docente, promoviendo además que entre los estudiantes exista un reconocimiento cuando las actividades se desarrollan de manera adecuada. Además, en el análisis del discurso en coherencia con la etapa de los estudiantes, la docente evidencia el uso de dinámicas y canciones para centrar la atención de los estudiantes y también el constante uso de diminutivos cuando se dirige a sus estudiantes.

Para Martínez-Otero, esta es tal vez una dimensión del discurso que se encuentra subvalorada y que se presenta en relación solo a las etapas iniciales del proceso educativo, y por ende “es preciso potenciar este aspecto, mutatis mutandis, en los distintos niveles del sistema educativo” (2004, p. 173) rescatando así la concepción de formación integral en los procesos de enseñanza.

Subcategoría: Dimensión motivacional.

Como hace referencia su nombre, en esta dimensión se analizan aquellos elementos que se encuentran relacionados a la motivación. “En el ámbito escolar la motivación adquiere gran relevancia por ser uno de los factores que influyen en el aprendizaje eficaz” (Martínez-Otero, 2004, p.173).

Los elementos abordados por el equipo de LS para esta dimensión son los siguientes: ejemplificación; modulación de habla: cambios de tono y ritmo; uso de pausas y silencios; y, diversidad de actividades.

En las evidencias de implementación, se puede observar que la ejemplificación no es un elemento recurrente dentro del discurso de la docente investigadora, cuando lo desarrolla está vinculado a los momentos de explicación de las unidades conceptuales de la sesión y se caracteriza por generar un vínculo entre el contexto de los estudiantes y los nuevos conceptos abordados. Lo anterior genera en palabra de De Longhi (2011) “modelos de referencia” que los estudiantes asocian a los nuevos contenidos, lo cual se hace evidente en los momentos de

participación. Por lo cual, los momentos de explicación se desarrollan junto a preguntas que promueven el diálogo con los estudiantes, en relación con los elementos de ejemplificación.

En cuanto a los elementos de modulación del habla (tono, ritmo, pausas y silencios), se evidencia en las unidades de análisis que: 1) la docente suele cambiar el tono en asociación con dos tipos de situaciones, los llamados de atención y las expresiones de estímulo; 2) los cambios de ritmo se asocian a los momentos en que la docente implementa dinámicas o canciones para centrar la atención de sus estudiantes, aspecto que se relaciona con momentos en que los estudiantes se encuentran dispersos y no piden la palabra de forma adecuada; y 3) solo en los últimos dos ciclos se evidencia el uso de pausas y silencios, para esta etapa de la investigación los estudiantes y habían mejorado considerablemente sus procesos de participación y este elemento se usa para llamar al orden a estudiantes específicos.

Por lo anterior, se puede observar que solo los cambios de tono son implementados por la docente como estrategia relacionada a la motivación, ya que son usados como refuerzo positivo.

Por último, en cuanto a la diversidad de actividades, en los resultados presentados se puede evidenciar que la docente plantea diferentes tipos de dinámicas, algunas de carácter individual, aunque en mayor proporción se implementan actividades grupales que promueven la participación y el trabajo cooperativo. Esto último es de gran importancia ya que las actividades de este corte motivan al estudiante y le posibilitan un dialogo entre pares en “grupos operativos”,

que permiten que se sientan cómodos entre ellos mismos, debido a que codifican la información de la misma manera. (Riviêre, citado por Villalonga y González, 2001).

Por otra parte, la diversidad de actividades responde a partir del ciclo dos a los momentos de la EpC (exploración, investigación guiada y proyecto final de síntesis), además se presentan como desempeños de comprensión, los cuales se caracterizan por “estar diseñados de forma tal que los alumnos aprendan por medio de múltiples sentidos y formas de inteligencia. También permiten a los estudiantes usar diversos medios y formas de expresión” (Stone, 1999, p. 22), lo cual genera motivación en los estudiantes al promover los distintos estilos de aprendizaje.

Las actividades que promueven diferentes dinámicas de socialización e interacciones entre docente y estudiantes, de acuerdo con De Longhi (2001), permiten que el papel de la comunicación por parte del docente esté más allá de informar, mostrar, decir, expresar o transmitir información, lo que potencia la idea del aula como espacio de construcción de aprendizajes.

Subcategoría: Dimensión social.

Esta dimensión del discurso se analiza a la luz de la interacción permanente en diferentes tipos de actividades, como característica que permite abordar elementos de la vida en comunidad y permite vislumbrar la esencia humanizadora el acto educativo que relación Martínez-Otero al describir la dimensión social del discurso docente.

Como se ha mencionado a través de elementos de las subcategorías anteriores, las actividades implementadas por la docente, en su mayoría promueven diferentes interacciones al interior del aula, para hacer referencia a las mismas se partirá del abordaje a grandes rasgos de las características de los desempeños de comprensión en los momentos estructurantes de las sesiones en la EpC.

En la etapa de exploración, la interacción del docente con sus estudiantes es fundamental para atraer la atención de estos al tópico generativo, además de ser el momento en el cual se exploran los intereses y saberes previos de los estudiantes, por ende, en los ciclos de reflexión la docente plantea la implementación de rutinas de pensamiento o dinámicas introductorias a los ejes temáticos que se van a abordar. En todas las sesiones, el momento de exploración se desarrolla en ambientes de participación ya que se generan preguntas o situaciones que deben ser resueltas por medio de la oralidad. Este factor determina la importancia que se le ha dado a las dinámicas de participación en el transcurso de los ciclos de reflexión.

En los momentos de investigación guiada y proyecto final de síntesis, se da espacio a trabajos grupales para el desarrollo de actividades en medio del trabajo cooperativo, lo cual busca la interacción entre los estudiantes para aprender a trabajar en equipo en la construcción de sus saberes. Además, en algunas oportunidades las dinámicas se establecen para el trabajo individual, lo cual también genera interacciones ya que al estar en un entorno como el aula, la docente establece acercamientos para guiar el desempeño de los niños y las acciones individuales tienen determinados impactos en la colectividad, como es el caso de las actividades tipo concurso o la actividad en la que por instrucción de la docente cada estudiante se ubica en el punto del salón

que indica la respuesta correcta, ya que las acciones de los estudiantes puede o no enmarcarse en el respeto por la opinión o proceso de sus compañeros.

Las interacciones descritas anteriormente, corresponden a un modelo de educación centrado en el proceso, el cual “enfatisa el proceso transformador del individuo, su desarrollo personal y social en interacción dialéctica con su realidad. Se corresponde con un modelo de comunicación democrático, basado en la participación dialógica, en la que se da el intercambio y la interacción entre docente y alumno”. (Villalonga y González, 2001, p. 28)

Subcategoría: Dimensión ética.

En esta dimensión se abordan el respeto por la participación del otro, así como el reconocimiento y aplicación de normas. Teniendo en cuenta que en gran medida las dinámicas de comunicación propenden por el desarrollo social de los estudiantes y están mediadas por el discurso del docente. (Martínez-Otero, 2004)

De acuerdo con lo anterior, se analiza el rol de la docente investigadora en relación con los elementos expuestos. Tras la revisión de los resultados evidenciados en el desarrollo de los ciclos de reflexión, se encuentra que la docente propone actividades de participación en el ciclo 1, que no son comunes en su accionar y que generan situaciones en los estudiantes a quienes se les dificulta pedir la palabra y seguir algunas instrucciones. Por ello, en los otros ciclos de reflexión inicia sus clases recordando las normas generales y haciendo especial énfasis en la participación.

Además, la docente implementa estrategias como el uso de canciones y dinámicas para centrar la atención de los estudiantes, llamados de atención y reflexiones en torno al respeto. Por lo anterior, a partir del ciclo 2 se comienzan a ver cambios significativos en los estudiantes, quienes comienzan a adquirir hábitos como levantar la mano para pedir la palabra.

El aula de clases es un espacio para complementar el aprendizaje de conceptos con el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales, por tanto, el docente tiene a su cargo aspectos como el mencionado anteriormente que consiste en aportar a generar hábitos que aporten a la sana convivencia.

La responsabilidad del docente al dirigir los aspectos comunicativos es grande, ya que con su discurso y el manejo que dé a los elementos abordados en la dimensión ética es una influencia directa en la formación integral de sus estudiantes. Así lo expresa el concepto de comunicación abordado en el trabajo de Villalonga y Gonzáles:

La comunicación educativa es un proceso de interacción entre profesores y estudiantes y entre estos entre sí, y de la escuela con la comunidad, que tiene como finalidad crear un clima psicológico favorable, para optimizar el intercambio y recreación de significados que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los participantes. (2001, p.28)

Hallazgos de la categoría dinámicas de comunicación en el aula.

A lo largo del proceso investigativo, la docente puede identificar los aspectos que son particulares en su discurso y reconoce aquellos elementos iniciales que se van transformando a medida que realiza una reflexión constante de su rol en el aula, es así como este ejercicio investigativo se proyecta además a los componentes de planeación y evaluación. Lo anterior da cuenta, de que, si bien para efectos de rigurosidad en el desarrollo de la presente metodología investigativa se analizan los componentes constitutivos de la práctica de enseñanza por separado, las características de cada uno y sus transformaciones generan consecuentemente transformaciones en los demás.

El análisis del discurso a partir del modelo pentadimensional de Martínez- Otero tiene un gran impacto en las transformaciones de la docente investigadora en el componente de implementación de su práctica de enseñanza. Gracias al análisis interdependiente de cada uno de las dimensiones vistas, se reconocen las características que hacen de su discurso único y particular, las acciones a mejorar y los elementos que se pueden potenciar.

El discurso es el resultado de congregar los elementos presentes de cada una de las dimensiones, en su propuesta de análisis del discurso, Martínez-Otero, presenta una tipología de los profesores según la dimensión dominante en su discurso, sin embargo, el ideal es que exista un balance entre las cinco dimensiones: “A medida que el discurso docente reúna más dimensiones será más educativo. Por el contrario, cuantas menos dimensiones abarque menos formativo será” (2004, p.28)

Tras presentar el análisis de las cinco dimensiones, no se encuentra una tendencia hacia una dimensión en específico, pero si dependiendo de las situaciones vivenciadas, se pueden evidenciar las características propias de cada dimensión. Gracias a los procesos cíclicos de reflexión la docente investigadora observa transformaciones en su práctica de enseñanza, reconociendo la necesidad de potenciar y guiar elementos comunicativos en su aula desde la planeación, para lograr un mayor manejo de las dinámicas en el momento de la implementación. Ahora ve en las actividades que generan diversas interacciones, el factor esencial para el aprendizaje de los estudiantes, ya que tiene un mayor efecto sobre sus comprensiones y motiva al estudiante a ser participe y consiente de sus propias transformaciones.

Por último, la docente logra transformar su discurso para que este responda a las características contextuales de su aula, este elemento potencia las situaciones de aprendizaje y permite que el discurso de la docente este en continua transformación y evolución, al reconocerlo como un elemento de la comunicación que no es estático y que cambia de acuerdo con las situaciones particulares de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Resultados categoría: La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.

Resultados subcategoría: Interacción comunicativa como eje central de la evaluación

Elementos: Evaluación continua.

CICLO 1

En los fragmentos de planeación que constituyen las unidades de análisis para la característica de evaluación continua se puede evidenciar que la participación es fundamental para el desarrollo del proceso evaluativo.

Las actividades que consisten en la identificación de las ideas previas son básicas para un proceso de evaluación continua ya que la docente plantea que al finalizar la sesión dichas ideas se van a contrastar con los resultados finales, lo anterior evidencia que la docente tiene como objetivo reconocer una transformación en las ideas de sus estudiantes.

En los fragmentos de video presentados se puede evidenciar algunos procesos de la evaluación continua de la docente durante la sesión de clase: por ejemplo, los diferentes espacios de participación, la aplicación y cierre de la rutina para visibilizar el pensamiento de los estudiantes y el desarrollo de la actividad de aplicación.

CICLO 2

Desde la planeación, la docente investigadora asigna tres criterios dentro del proceso de valoración continua: participación en clase, trabajo cooperativo y formulación de preguntas.

Desde la participación, la docente puede evidenciar las concepciones que los niños tienen del tema abordado, para ello y como se ve desde el ciclo 1, la implementación de rutinas de pensamiento ayuda a visibilizar las ideas previas de los estudiantes y como las mismas se van transformando durante las actividades subsecuentes.

Un aspecto importante dentro de la sesión es la propuesta por parte de la docente de promover la formulación de preguntas por parte de los estudiantes, sin embargo, no se obtuvieron resultados favorables ya que los niños mostraron mucha confusión y la docente debió cambiar la dinámica durante su implementación.

Por último, la actividad de cierre es desarrollada por los estudiantes como trabajo cooperativo. El producto final es publicado en el salo por parte de la docente para ser utilizado para desarrollar el proceso de retroalimentación.

CICLO 3 (dos sesiones)

Los criterios de valoración continua establecidos por la docente para estas sesiones son: participación en clase, observación, atención, trabajo individual y seguimiento de instrucciones.

En esta oportunidad la participación se evidencia en la actividad exploratoria de la sesión 1 (rutina de pensamiento); y en la actividad exploratoria y de investigación guiada de la sesión 2, sin embargo, pese a que los estudiantes participan adecuadamente, la implementación de la rutina en la sesión 1 no se desarrolla con la estructura establecida, por lo cual se toma en un juego introductorio al tema, interrumpiéndose el fin último de una rutina: visibilizar el pensamiento.

Las actividades de investigación guiada y proyecto final de síntesis requieren de atención y seguimiento instruccional en las dos sesiones.

En el caso de la sesión 1 se basa en escuchar o leer descripciones para posteriormente desarrollar los ejercicios propuestos (relación, color y dibujo). Y en la sesión dos, escuchar con atención las historias que crean sus compañeros.

Adicionalmente, la sesión 2 cuenta con el desarrollo de trabajo cooperativo.

CICLO 4 (dos sesiones)

Debido a las características de las actividades de la sesión 1, el proceso de valoración continua se presenta de forma clara.

En cuanto a la sesión dos, las actividades tienen una marcada secuencialidad, la cual facilita la evaluación continua. En un primer momento la actividad de exploración permite centrar a los estudiantes en los objetivos esperados: Análisis de problemas sin desarrollar operaciones de suma y resta. Posteriormente, la conceptualización brinda unas herramientas básicas para la resolución de problemas (concepto de problema y palabras clave), y con ayuda de las mimas los estudiantes se desenvuelven en la actividad de juego de rol, ubicándose en el lugar del salón donde se encuentra la respuesta correcta. Debido a que esta actividad es individual y se desarrolla varias veces, la docente tiene la oportunidad de visibilizar el pensamiento de sus estudiantes, de la misma forma que lo hace en la actividad de cierre.

Resultados subcategoría: Dinámicas comunicativas como estrategia para evidenciar comprensiones

Elementos: Retroalimentación bidireccional.

CICLO 1

Desde la planeación la docente plantea una dinámica en la cual los niños junto a ella corrigen los trabajos finales, además de permitir que los mismos estudiantes sean los que evidencien las transformaciones en sus ideas previas de las dinámicas de la rutina de pensamiento y el cierre de la actividad.

Durante el desarrollo de las actividades evidencia una retroalimentación constante ya que en la participación de los estudiantes la docente siempre se involucra afirmando las respuestas o corrigen oportunamente y verificando así la comprensión de los temas vistos.

La dinámica de la planta en donde los estudiantes hablaban permitió a la docente oportunamente realizar un proceso de retroalimentación con todos los estudiantes verificando así que casi en su totalidad identificaron las partes de las plantas.

Por último, en el cierre de la actividad los niños tienen la oportunidad de ver sus trabajos expuestos al rededor del salón y pueden verificar el trabajo sus compañeros comparándolos con los suyos para así hacer un proceso de corrección conjunta junto con la docente en donde identificaban aspectos en los cuales aún había ciertas confusiones.

CICLO 2

A partir de la planeación, se manifiesta que el eje principal de la retroalimentación se genera a partir del trabajo grupal de los estudiantes, el cual se socializará.

En la socialización de dicha actividad, la docente menciona que ve algunas confusiones en cuanto a la clasificación de algunos animales específicos, sin embargo, solo cita un ejemplo y dice que las carteleras quedaran expuestas para estar retomando los trabajos y corregirlos continuamente.

Por lo anterior, no se desarrolla un proceso de retroalimentación bidireccional como en el ciclo 1, la dinámica implementada por la docente genera una comunicación unidireccional al momento de establecer aciertos y desaciertos.

Finalmente, se desarrolla una última dinámica, en la cual los niños responden todos al tiempo con las palabras doméstico o salvaje, dependiendo sus consideraciones frente a los animales nombrados por la docente, hasta llegar a un punto donde allí misma reconoce que los estudiantes están respondiendo mecánicamente por lo que da término a la actividad y propone dar continuidad en sesiones posteriores.

CICLO 3

(dos sesiones)

En la sesión 1, durante la actividad exploratoria la docente da la instrucción a los estudiantes de las características de las preguntas que deben formular para cumplir con el objetivo de la actividad. Constantemente les dice si lo están haciendo de forma acertada o no. Finalizada la actividad, felicita a la estudiante que logro establecer por medio de la respuesta a las preguntas, el contenido de la caja. De igual forma sucede con la actividad de la lectura del fragmento de descripción, donde a través de la lectura los estudiantes deben relacionar la lectura con un personaje del tablero, en la dinámica, la docente pide que los niños levanten la mano cuando nombra la opción con la que encuentran relación. Así evidencia la respuesta de todos los estudiantes y al darse cuenta de que varios están confundidos realiza nuevamente la lectura dirigida, estableciendo junto a los estudiantes la relación de la lectura con las imágenes, desarrollándose así un proceso de retroalimentación bidireccional. Las dos últimas actividades son de carácter individual, no cuentan con una socialización y por ende no hay retroalimentación evidente.

En la sesión 2, las actividades de exploración y proyecto final de síntesis no evidencian proceso de retroalimentación. La actividad de investigación guiada presenta una socialización en la cual la docente felicita a los estudiantes por su trabajo, pero no hay retroalimentación. Lo anterior ya que se trata de una rutina de pensamiento.

CICLO 4

(dos sesiones)

Durante el desarrollo de la actividad de la lotería auditiva, se realizan procesos de retroalimentación que incluyen la verificación de las respuestas en cada parte del concurso. Al finalizar el juego, la docente realiza algunas preguntas orientadoras para llegar a la explicación que hace a los estudiantes del porque el ser humano es capaz de relacionar sonidos a sujetos, objetos y fenómenos.

En la sesión 2, en las actividades de exploración e investigación guiada, se evidencian momentos de retroalimentación bidireccional, ya que en cada ejercicio la docente para hacer preguntas a los estudiantes que dieron diferentes respuestas y a través del dialogo llega a la explicación de las respuestas correctas. Sin embargo, para la actividad de cierre no se realiza socialización y por ende retroalimentación por falta de tiempo, factor que ha sido una constante a lo largo de los ciclos de reflexión.

Análisis de la categoría: La comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.

Dentro del reconocimiento de las prácticas de enseñanza al inicio de la investigación, la docente desarrolla una reflexión de las limitaciones que observa en los procesos evaluativos que lleva hasta el momento, los cuales se caracterizan por buscar resultados del aprendizaje de los estudiantes por medio de instrumentos como cuestionarios de preguntas de selección múltiple que arrojan una nota cuantitativa para medir a los estudiantes en torno a ejes temáticos específicos.

Teniendo en cuenta que en marco de la investigación las docentes del equipo de LS adoptan el enfoque de la EpC para sus planeaciones y la comunicación como de la investigación, las subcategorías planteadas para el desarrollo de los análisis son las siguientes: 1) La interacción comunicativa como eje central de la evaluación, en la cual se retoman los procesos de valoración continua; y 2) Dinámicas comunicativas como estrategia para evidenciar comprensiones, que hace referencia los procesos de retroalimentación bidireccional.

Subcategoría: Interacción comunicativa como eje central de la evaluación.

Dentro del marco de la EpC, la evaluación diagnóstica continua sitúa aquellas estrategias que le permita a los docentes evidenciar el alcance de los desempeños de comprensión. A lo largo de los ciclos de reflexión, la docente plantea una valoración continua que desde elementos como: participación en clase, observación, atención, trabajo individual, trabajo colaborativo y seguimiento de instrucciones; teniendo en cuenta las características de las actividades planteadas.

Como se ha mencionado en las subcategorías anteriores, desde la planeación la docente investigadora plantea actividades para los tres momentos de las sesiones, que generan una secuencia que inicia con la exploración de ideas previas y aumenta su complejidad para el cumplimiento de los desempeños de comprensión. En este sentido, la valoración continua permite al docente visibilizar las comprensiones de los estudiantes a lo largo de la sesión a través de las diversas fuentes presentadas por la docente que incluyen además situaciones de coevaluación entre pares, por tanto “los alumnos se benefician no sólo de las evaluaciones de su trabajo por parte de sus docentes sino también del hecho de hacer evaluaciones de sus propios desempeños y de los de sus pares” (Stone, 1999).

Uno de los desafíos más complejos de la valoración continua, es generar estrategias que le permitan visibilizar la comprensión de la totalidad de sus estudiantes y para la docente investigadora esta situación se torna aún más compleja en los ciclos iniciales debido a que sus estudiantes no tienen aún la capacidad de desarrollar lecturas y escritos por sí mismos. Al respecto, la docente adopta estrategias encaminadas a promover los espacios de participación oral o actividades a través del dibujo, sin embargo, la participación en algunas actividades solo da cuenta de los procesos de los estudiantes que participan activamente. En tres de los ciclos, la docente desarrolla dinámicas que permiten a través de la participación individual e incluso la corporalidad, observar a todos los estudiantes.

De acuerdo con Stone, la evaluación diagnóstica continua se considera el elemento de la EpC que más desafíos presenta, ya que como se menciona anteriormente, el docente debe estructurar continuamente sus estrategias en pro de verificar el cumplimiento de los desempeños

de comprensión, con procesos coherentes a los mismos y a partir de diversas fuentes que involucren a los estudiantes en la evaluación de sus desempeños y los de sus compañeros, invitándolos a “hacerse más responsables de su propio aprendizaje” (1999, p. 24)

Subcategoría: Dinámicas comunicativas como estrategia para evidenciar comprensiones.

En esta subcategoría se analizan los procesos de retroalimentación bidireccional desarrollados en el marco de la valoración continua.

Retomando los resultados expuestos, se puede evidenciar que existe un esfuerzo por parte de la docente en implementar espacios de socialización y retroalimentación para los diferentes desempeños planteados. Sin embargo, existen algunos aspectos en los cuales se debe seguir trabajando para consolidar los procesos de retroalimentación en el aula, ya que se evidencia una gran falencia en cuanto al manejo de los tiempos de ejecución de las actividades. Lo anterior se afirma, ya que de acuerdo con las evidencias en la mayoría de las actividades de cierre la docente no realiza un cierre apropiados de las dinámicas, se observa pues que los estudiantes realizan los procesos, pero la docente debe finalizar la sesión sin realizar la socialización de los trabajos de proyecto final de síntesis.

En las actividades de exploración e investigación guiada, si se generan los espacios para la retroalimentación constante, aunque en algunos casos por el discurso de la docente y las dinámicas emergentes en la implementación la retroalimentación no se desarrolla de forma

bidireccional, la cual es importante para involucrar a los estudiantes en el proceso reflexivo de sus aprendizajes.

La importancia de desarrollar adecuados procesos de retroalimentación radica en transformar la visión del propio estudiante acerca de lo que implica “ser evaluado”, ya que bajo esta mirada el estudiante busca el incentivo de una nota que lo puede clasificar como ganador o perdedor, en este enfoque el estudiante está preocupado por adquirir temporalmente los elementos necesarios para dar respuesta a determinados instrumentos de evaluación y no genera verdaderos aprendizajes o comprensiones.

Por otra parte, la retroalimentación permite al docente centrar a los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades por ende los alienta a mejorar, lo cual “puede mejorar el aprendizaje, tanto directamente, a través del esfuerzo que puede derivarse, como indirectamente, mediante el apoyo a la motivación para invertir en tal esfuerzo” (Moreno, 2016, p. 125). Lo anterior es coherente con la propuesta de la docente en relación con la valoración continua de sus estudiantes, en ambientes de comunicación óptimos para promover espacios de aprendizaje significativos.

Hallazgos de la categoría la comunicación como eje del proceso evaluativo en el aula.

Del análisis anterior, se puede observar que la evaluación es la acción constitutiva de la práctica de enseñanza que presenta mayor complejidad para la docente investigadora. Se resalta

que a pesar de los aspectos que se identifican como inconclusos, se evidencia una reflexión que atiende a la necesidad de generar cambios en pro de una evaluación para el aprendizaje.

En este sentido la transformación de las prácticas de enseñanza de la docente investigadora, responden a la búsqueda de estrategias coherentes que consoliden los cambios en su sentir para así lograr pasar de la reflexión a la acción. En relación con lo observado en el ciclo de reflexión al inicio de la investigación, es evidente que la docente se esfuerza por generar espacios en los cuales los estudiantes toman un papel activo dentro de su proceso de aprendizaje.

Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones.

A partir de la metodología de investigación implementada por las docentes bajo el enfoque de la LS, se analizan los componentes constitutivos de la práctica de enseñanza de la docente investigadora a la luz de elementos comunicativos, generando las siguientes conclusiones:

El proceso de la LS permite a la docente investigadora aplicar una metodología de investigativa centrada en la reflexión de su práctica de enseñanza bajo el foco de análisis de determinados elementos comunicativos en el ciclo PIER. Evidenciando en primera instancia la posibilidad de analizar dinámicas comunicativas por medio de reflexión continua en apoyo de pares investigadores que objetivaban los hallazgos presentados.

Por consiguiente, la LS brinda la posibilidad de construir aprendizajes en ambientes de cooperación, permite la reflexión a partir de la coevaluación y brinda resultados que favorecen la profesionalización docente.

Para el proceso investigativo resultó fundamental el hecho de establecer instrumentos de análisis de información, ya que esto permitió extraer unidades de análisis precisas que evidenciaban, en la trazabilidad de los ciclos estudiados, las transformaciones en las practicas de enseñanza para cada una de las categorías analizadas. Lo anterior, resulta ser la transición entre el esquema grupal de reflexión de la Lesson Study y el análisis individual en pro del cumplimiento de los objetivos de la presente investigación.

Reconocer la importancia de la comunicación y sus dinámicas en los procesos de enseñanza aprendizaje, promueve en el docente cambios en la forma de concebir su rol en el proceso educativo. Por ende, el análisis de los elementos comunicativos de la práctica de enseñanza posibilita la transformación de la misma a partir de la reflexión consiente de los elementos que desde su quehacer influyen en la potencialización de las interacciones en el aula y los resultados de dichas interacciones en la formación de los estudiantes.

Por lo anterior, el proceso investigativo llevado a cabo por el equipo de LS da como resultado una propuesta de las docentes investigadoras, que enmarca las características y fases de una metodología de Lesson Study para docentes de básica primaria en relación con los elementos de la comunicación en las prácticas de enseñanza, sin embargo, puede ser aplicado a focos de análisis diferentes. Esta propuesta, surge a partir de la reflexión de la importancia de promover procesos de investigación en la comunidad docente que den como resultado la transformación de las prácticas de enseñanza y el fortalecimiento de la profesionalización docente a través de comunidades de investigación.

Capítulo VIII: Comprensiones y aportes al conocimiento pedagógico

El desarrollo de este tipo de investigaciones aporta a la profesionalización docente, ya que se conjugan saberes de tipo experiencial y conceptual que son básicos para la estructuración del Conocimiento Profesional del Profesor. Por ende, a través de las reflexiones generadas, se reconoce además la importancia de dar continuidad a los procesos que promueven transformaciones en las prácticas de enseñanza, con miras a la mejora de los procesos educativos.

De esta manera, se reconoce además la pertinencia de promover grupos de investigación para la consolidación de saberes dentro de la comunidad académica de tal forma que se fortalezcan los espacios de socialización en comunidades académicas ya existentes que amplíen el panorama de las investigaciones en pedagogía.

Teniendo en cuenta lo anterior, y los resultados de la presente investigación, el equipo de LS, desarrolla una propuesta metodológica encaminada a incentivar la aplicación de la LS por parte de docentes de básica primaria. Dicha propuesta consiste en la adaptación de las fases descritas por Pérez y Soto, para ser aplicadas al contexto de la Educación Básica en Colombia, como se muestra en la siguiente figura:

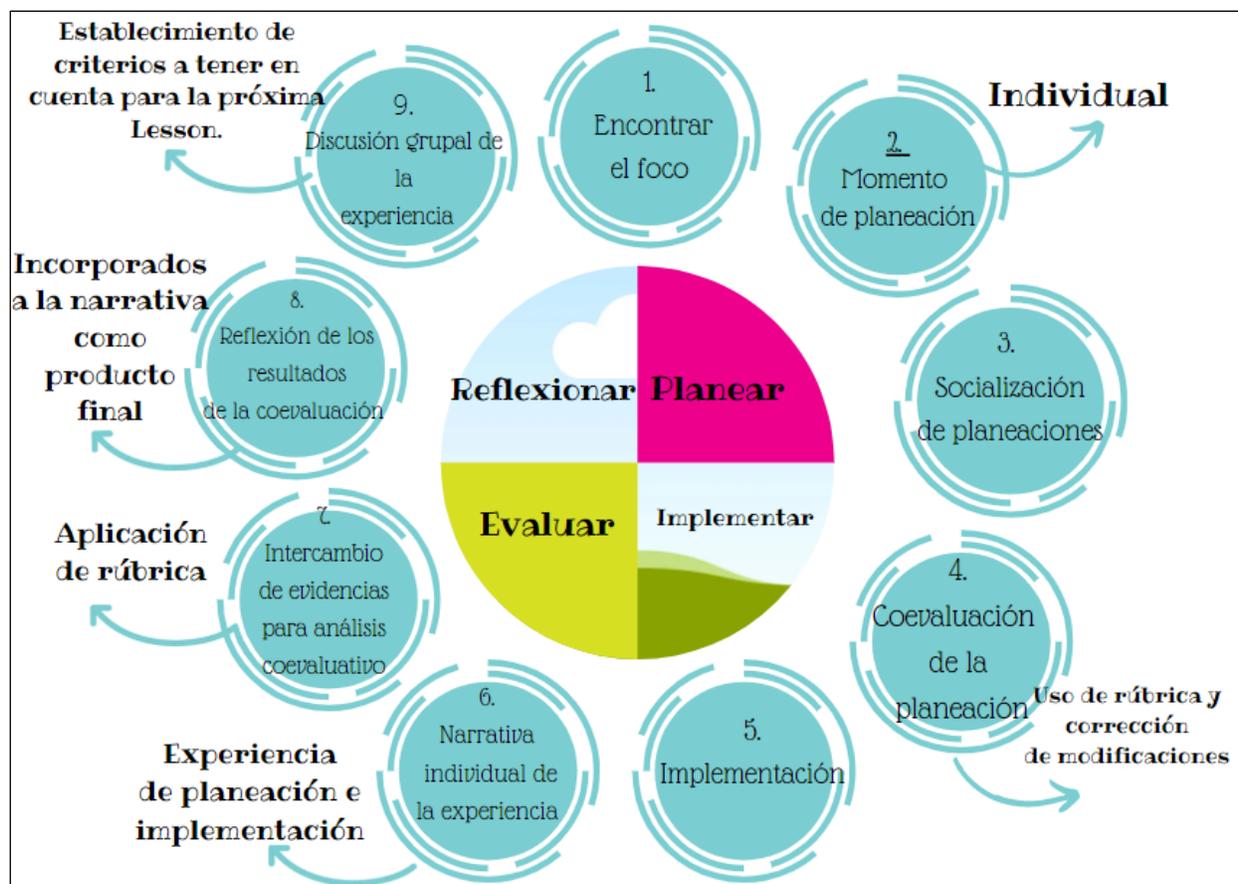


Figura 56. Resultados, análisis y hallazgos de los ciclos de reflexión. (Lozano, Lengua, Ruiz, 2019)

Referencias Bibliográficas

Adúriz-Bravo, A., & Gómez Galindo, A. (2011). ¿Cómo enseñar ciencias? En L. Rodríguez Gutiérrez, & N. García García, *Las Ciencias Naturales en Educación Básica: formación de ciudadanía para el siglo XXI* (págs. 93-111). México: Secretaría de Educación Pública.

<https://drive.google.com/file/d/0B2OltO2axZ1baVVzMDBueDVPS1k/view?usp=sharing>

Arévalo, L., Pardo, S., & Quiazua, M. (2014) Desarrollo del pensamiento crítico a partir de rutinas de pensamiento en niños de ciclo i de educación. Tesis de Maestría Universidad de la Sabana.

Banderas, C. (Julio, 2014). Los procesos comunicativos en el aula. Una reflexión desde la pragmática. *Revista de Filosofía y Letras*. Número 65-66. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/5138/513851572003.pdf>

Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. New York: David McKay Company, Inc.

Bromme, R. (1988). Conocimientos profesionales de los profesores. *Enseñanza de las Ciencias*, 6 (1)

Cantero, A., Hidalgo, A., Merayo, B., Riesco, F., Sanz, A & Vega, A. (2002). Resolución de problemas aritméticos en educación primaria. Proyecto de Formación en Centros.

Dettleff, J. (2012). Estrategias del uso del audiovisual como apoyo pedagógico en las aulas. *En Blanco Y Negro*, 3(2), 30-37. Recuperado a partir de

<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/3861>

De Longhi, A. (2000). E discurso del profesor y el alumno: Análisis didáctico en clases de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 18(2), 201-216.

De Longhi, A. (Septiembre de 2011). La comunicación en el aula. En *Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Univeritaria*. (Vol. 2). Argentina. Recuperado el Marzo de 2020, de <https://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/docs/publicaciones/cuadernillo-sep2011-6.pdf>

Elliott, J. (1994). *La investigación-acción en educación* (Segunda ed.). Morata, S.L. Recuperado el Junio de 2019, de <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>

Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*, pp. 23 – 56 Versión 2007 en español: <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>

Flanders, N. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Madrid: Anaya.

Folch, M. (1990). Los problemas aritméticos de la enseñanza primaria. Estudio de dificultades y propuesta didáctica. *Revista Educar*, 17 p. p. 119-140

Gallardo, K. (2009) La Nueva Taxonomía de Marzano y Kendall: una alternativa para enriquecer el trabajo educativo desde su planeación.

Lara Lozano, E. (2016). Análisis de la interacción verbal profesor-alumno según el método Flanders aplicado a dos aulas de educación infantil. Castelló. Recuperado el Octubre de 2019, de <http://hdl.handle.net/10234/162214>

Martínez, J. (2007). La enseñanza para la comprensión una aplicación en el aula. Universidad Pedagógica Nacional. Fundación Francisca Radke.

Martínez-Otero Pérez, V. (2004). La calidad del discurso educativo: Análisis y regulación a través de un modelo pentadimensional. *Revista Complutense de Educación*, 15(1), 167-184. Recuperado el Mayo de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/27578293_La_calidad_del_discurso_educativo_Analisis_y_regulacion_a_traves_de_un_modelo_pentadimensional

Martínez-Otero Pérez, V. (2008). Recuperado el 15 de Marzo de 2019, de <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/3925/3192>

Martínez-Otero Pérez, V. (2009). Modelo pentadimensional del discurso educativo aplicado a la educación a distancia. *Artigo*, 107-122. Recuperado el Julio de 2019, de [file:///D:/Usuario/Descargas/620-157-1003-1-10-20170824%20\(1\).pdf](file:///D:/Usuario/Descargas/620-157-1003-1-10-20170824%20(1).pdf)

Ministerio de Educación. (Mayo de 2005). Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf1.pdf

Moreno Olivos, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. México: UAM. Recuperado el Marzo de 2020, de http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/contenido/contenido/Libroelectronico/Evaluacion_del_aprendizaje_.pdf

Osorio, Hernández, Soto & Orozco. (2013). El conocimiento del contexto como un conocimiento Profesional del profesor de biología. Aportes de cuatro docentes y sus experiencias. Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología. Revista Bio-grafía Escritos sobre la Biología y su Enseñanza. ISSN 2027-1034 p. 867-876

Pérez Gómez, A., & Soto Gómez, E. (2011). *Las Lesson Study ¿Qué son?* Recuperado el Junio de 2019, de <https://es.slideshare.net/rocioaccount/lesson-study-16784132>

Porlan, R., Rivero Garcia y Martin del Pozo (1997). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores 1: Teoría, métodos e instrumentos. *Enseñanza de las ciencias*, 15 (2). 155-171. Recuperado el 27 de Marzo de 2010 de, <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/21488/93522>.

Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento*. Buenos aires: Paidós.

Romero Ariza M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobres sus beneficios en la enseñanza de las ciencias? *Revista Eureka*. Volumen 14, Issue 2, April 2017, Pages 286-299. Consultado en: 4 de junio 2018. Recuperado de: <https://www.scopus-com.ez.unisabana.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85024486236&origin=resultslist&sort=plff&src=s&st1=ense%C3%B1anza+de+las+ciencias+&s>

t2=&sid=ffd40d7f fb68cbebc60aad1f73e0cf8f&sot=b&sdt=b&sl=41&s=TITLE-ABSKEY%28ense%C3%B1anza+de+las+ciencias+%29&relpos=15&citeCnt =2&searchTerm=

Ruiz, J (2018). Evidencias ciclos de reflexión. Encontrado en Anexo 4. Enlace: <https://mega.nz/folder/COowwSrb#ryFlXBjfRiS63jHuYIWA6A>

Ruiz, J (2019). Evidencias ciclos de reflexión. Encontrado en Anexo 4. Enlace: <https://mega.nz/folder/COowwSrb#ryFlXBjfRiS63jHuYIWA6A>

Stone Wiske, M. (1999). *La enseñanza para la comprensión*. Buenos Aires: Paidós. Recuperado el 2019, de http://isfdmacia.zonalibre.org/Stone_Wiske_Ense%C3%B1anza%20para%20la%20comprensi%C3%B3n.pdf

Valbuena, Edgar. (2007). *El conocimiento Didáctico del contenido Biológico: Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Villalonga de García, P., & González de Galindo, S. (2001). Propuesta para favorecer la comunicación en el aula de una Facultad de Ciencias. *Revista de didáctica de las matemáticas*, 48, 25-35. Recuperado el Febrero de 2020, de <http://funes.uniandes.edu.co/3360/>

Anexos

Anexo 1: Matriz de categorización de acciones comunicativas dentro de la práctica de enseñanza, propuesta por Lozano, Luengas y Ruiz (2020), a partir de revisión bibliográfica.

COMPONENTE DE PRÁCTICA DE ENSEÑANZA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN TEÓRICA	ELEMENTOS ABORDADOS EN LA INVESTIGACIÓN
<p><u>PLANEACIÓN</u></p> <p><i>“Un diseño o planeación adecuada junto con las habilidades de manejo de grupo, harán que la actividad fluya y se desarrolle sin problema”</i> (Ministerio de Educación Nacional, 2015)</p>	<p><u>ACCIONES COMUNICATIVAS AL INTERIOR DE LA PLANEACIÓN</u></p>	<p>ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE CONTENIDOS Y ESTRATEGIAS</p> <p>(Hace referencia al lenguaje escrito implementado en la planeación para la organización de la clase, se analiza que sea coherente con el contexto del aula)</p>	<p>“Partimos de la premisa que lograr mejores prácticas de aula, pasa por analizar aspectos como la planeación y preparación de las actividades de clase, los contenidos, el diseño y adecuación del ambiente del aula, el momento de la enseñanza como tal, la evaluación y la reflexión tanto individual como colectiva acerca del quehacer docente en relación con la formación y el desarrollo de competencias de sus estudiantes.” (Ministerio de Educación Nacional, 2015)</p>	<p>+ Estándares y DBA + Meta de comprensión conceptual + meta de comprensión procedimental + Desempeños de comprensión (Diversidad de actividades)</p>
		<p>ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN TORNO A LA COMUNICACIÓN</p>		<p>+Desempeños de comprensión (presencia o ausencia de actividades que promueven el</p>

		(Análisis de la propuesta de actividades desde las dinámicas comunicativas)		dialogo con los estudiantes y entre los mismos)
		<p>PROYECCION DE LA DIMENSIÓN SOCIAL</p> <p>(Integración de las dimensión social desde las metas de comprensión actitudinal y comunicativa)</p>		<p>+ Meta de comprensión actitudinal</p> <p>+ Meta de comprensión comunicativa</p>
<p><u>IMPLEMENTACIÓN</u></p> <p><i>“El discurso en el aula es una peculiar praxis comunicativa que posibilita la relación interhumana y la formación.”</i></p>	<p><u>DINÁMICAS</u></p>	<p>DIMENSIÓN INSTRUCTIVA</p>	<p>Esta dimensión brota del conocimiento y dominio del profesor sobre su asignatura. Se encamina principalmente a la transmisión de contenidos</p> <p>+ Distribución expositiva.</p> <p>+ Abundancia de conceptos.</p> <p>+ Oraciones complejas.</p>	<p>+Lenguaje Claro</p> <p>+Terminología técnica y científica</p> <p>+Aclaración de dudas</p>

<p><i>“Se trata de favorecer la elaboración de un discurso coherente y armónico que estimule, a un tiempo, el desarrollo cognitivo-intelectual y socio-afectivo de los alumnos.”</i></p> <p>(Martínez-Otero, 2010)</p>	<p style="text-align: center;"><u>DE</u> <u>COMUNICACIÓN</u> <u>EN EL AULA</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> +Terminología técnica y científica, según las distintas materias o asignaturas. +Lenguaje claro y riguroso. +Predominio de la objetividad. +Inclusión de datos. +Repetición de ideas clave. +Sobresale la función representativa del lenguaje. <p>Tomado de: El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e institucional. Dr. Valentín Martínez-Otero Pérez</p>	
		<p>DIMENSIÓN AFECTIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> +Diálogo con los alumnos. +Lenguaje personal favorecedor de la intersubjetividad. +Carece de homogeneidad. +Subjetividad, expresión de estados de ánimo y palabras de afecto y estímulo. +Incluye vocablos y giros coloquiales. +Valoraciones positivas sobre los alumnos. +Adquiere especial importancia la comunicación no verbal: contacto visual con el alumno, murmullos y gestos de aprobación, sonrisa, proximidad física, etc. +Predomina la función expresiva. <p>Tomado de: El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e</p>	<ul style="list-style-type: none"> +Diálogo continuo y respetuoso +Control de la comunicación no verbal +Discurso coherente con la etapa evolutiva y con el contexto +Expresiones de estímulo

			institucional. Dr. Valentín Martínez-Otero Pérez	
		<p style="text-align: center;">DIMENSIÓN MOTIVACIONAL</p>	<p>En el ámbito escolar la motivación adquiere gran relevancia por ser uno de los factores que influyen en el aprendizaje eficaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> +Presentación de contenidos nuevos. +Utilización de un discurso jerarquizado y coherente. +Empleo habitual de ejemplos. +Modulación del habla: cambios de tono y ritmo. +El discurso es versátil y dinámico, ajustado al contexto. +Se generan situaciones heterogéneas: exposiciones, conversaciones, etc. +Lenguaje evocador, sugerente. +Es un lenguaje animado con imágenes y tropos. Estructura “artística”. +Importancia de las pausas y los silencios. +Armonía entre elementos verbales y extra-verbales. +Predomina la función fática (se orienta a mantener la comunicación con el educando por medio de un discurso atrayente). 	<ul style="list-style-type: none"> +Ejemplificación +Modulación del habla: cambios de tono y ritmo +Usa pausas y silencios +Diversidad de actividades

			<p>Tomado de: El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e institucional. Dr. Valentín Martínez-Otero Pérez</p>	
		<p style="text-align: center;">DIMENSIÓN SOCIAL</p>	<p>El discurso en el aula ha de ser esencialmente humanizador, lo que equivale a decir que debe favorecer el desarrollo personal y la vida en comunidad.</p> <p>+Se busca la interacción en el aula a través de coloquios, debates, etc.</p> <p>+Se pretende la adhesión de los educandos por medio de argumentaciones.</p> <p>+Lenguaje con importante carga ideológica.</p> <p>+Se encamina a la reflexión crítica sobre la realidad.</p> <p>+Abundancia de términos abstractos, v. gr., justicia, solidaridad, tolerancia, etc.</p> <p>+Predominio de léxico “político”.</p> <p>+Expresión de opiniones y de marcadores “culturales”: informaciones, símbolos, valores, etc., que se comparten.</p> <p>+Discurso subjetivo orientado a persuadir.</p>	<p>+ Interacción permanente en diferentes tipos de actividades</p>

			<p>+Son frecuentes las exhortaciones. +Destaca la función conativa, encaminada a actuar sobre el comportamiento de los educandos.</p> <p>Tomado de: El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e institucional. Dr. Valentín Martínez-Otero Pérez</p>	
		<p style="text-align: center;">DIMENSIÓN ÉTICA</p>	<p>La dimensión ética del discurso nace de la esencia misma del hecho educativo.</p> <p>+Lenguaje doctrinal que busca la aplicación práctica. +Presencia considerable de términos abstractos. +Organización axiológica de la realidad. +Búsqueda de la objetividad y de la universalidad. +Se concede importancia al diálogo en el aula. +El discurso favorece las interacciones justas en el aula. +Contenidos morales. +Desarrollo del razonamiento moral, por medio de técnicas diversas: análisis de casos, discusiones, etc. +Práctica de acciones morales en el centro y en el aula, para favorecer la</p>	<p>+ Respeto por la participación del otro + Reconocimiento y aplicación de normas</p>

			<p>adquisición de hábitos positivos. +Función preceptiva del lenguaje.</p> <p>Tomado de: El discurso educativo y la mejora del perfil docente, discente e institucional. Dr. Valentín Martínez-Otero Pérez</p>	
<p><u>EVALUACIÓN</u></p> <p>“La evaluación debe concebirse como una fuente de experiencias de aprendizaje: “No se trata de reemplazar la evaluación del aprendizaje por una evaluación para el aprendizaje, sino de encontrar un balance entre ambas, buscando potenciar la segunda, toda vez que su presencia es aún incipiente en la mayoría de las escuelas”. (Moreno Olivos, 2016)</p>	<p><u>LA COMUNICACIÓN COMO EJE DEL PROCESO EVALUATIVO EN EL AULA</u></p>	<p>INTERACCION COMUNICATIVA COMO EJE CENTRAL DE LA EVALUACIÓN</p> <p>(Análisis de las actividades participativas como elemento dentro de la evaluación continua de los procesos de aprendizaje)</p>	<p>“el efecto de la evaluación para el aprendizaje consiste en que los alumnos se mantengan aprendiendo y permanezcan confiados en que ellos pueden continuar aprendiendo de forma productiva”. (Moreno Olivos, 2016, pág. 35)</p>	<p>+ Evaluación continua</p>
		<p>DINÁMICAS COMUNICATIVAS COMO ESTRATEGIA PARA EVIDENCIAR COMPRENSIONES</p> <p>(Análisis de los procesos de</p>	<p>“La retroalimentación que se centra en lo que hay que hacer alienta a todos a pensar que pueden mejorar”. (Moreno Olivos, 2016, pág. 126)</p>	<p>+ Proyecto final de síntesis (Retroalimentación bidireccional)</p>

		retroalimentación en el aula)		
--	--	-------------------------------	--	--

Anexo 2: Matriz de categorización de habilidades del pensamiento crítico propuesta por Lozano, Luengas y Ruiz (2018), a partir de revisión bibliográfica

HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	CONCEPTO A PARTIR DE REFERENTES CONCEPTUALES	CONCEPTO GENERADO (CONSOLIDACIÓN)	SUB - CATEGORÍAS
ANALIZAR	<p><i>“El vocablo «análisis» proviene del griego «analysis» (disolución) derivada, a su vez, de «analuein» (desatar, soltar). Por su parte, el Diccionario de la Real Academia Española (edición de 1992) define el término «análisis» primeramente como “distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos», posteriormente, y en su segunda acepción encontramos que es el «examen que se hace de una obra, de un escrito o de cualquier realidad susceptible de estudio intelectual” (López, 2002)</i></p>	<p>Observar detalladamente una realidad teniendo en cuenta sus componentes y las relaciones entre los mismos. Analizar implica cuestionamientos sobre la realidad observada.</p>	<p>Examinar Detectar Sistematizar Categorizar Comparar Preguntar Clasificar</p>
INFERIR	<p><i>“Conjunto de procesos mentales que a partir de la información textual disponible y la correspondiente representación mental coherente elaborada por quien lee- un sujeto realiza para obtener un conocimiento nuevo no explicitado, toda vez que se enfrenta a la comprensión de un texto dado” (Parodi, 2005)</i></p> <p><i>“Proceso de edificación sobre bases antiguas, esto es, la elaboración de conocimientos que se conectan con saberes anteriores cuya activación permite construir puentes entre la información ya leída y la de nuestro conocimiento previo ya consolidado” (León, 2003)</i></p>	<p>Es la acción de extraer y relacionar los códigos que ya conoce con el medio que le rodea, poniendo sus saberes previos con supuestos que proporcionan un nuevo conocimiento o idea y de esta manera llegar a conclusiones sobre un tema o situación determinada.</p>	<p>Interpretar Describir Deducir Generar hipótesis</p>

	<p><i>“Conjunto de procesos mentales realizados en contextos de situación específicos para interpretar mensajes. Este término denota los procesos a través de los cuales las personas llegan a interpretaciones situadas o ligadas al contexto sobre qué se pretende en cada momento durante una interacción, interpretaciones sobre las que se construyen sus respuestas”</i></p> <p>. (Gumperz, 1978 citado en Calsamiglia y Tusón,1999)</p> <p><i>“La inferencia identifica y asegura los elementos necesarios para extraer conclusiones razonables para configurar conjeturas e hipótesis, considerando además la información que sea relevante y de este modo deducir las consecuencias que derivan de los datos, afirmaciones, principios, evidencias, juicios, creencias, opiniones, conceptos, descripciones, preguntas y otras formas de representación”</i>. (Cáceres y Conejeros, 2011)</p>		
<p>ARGUMENTAR</p>	<p><i>“Por argumentación se entiende la capacidad de relacionar datos y conclusiones, de evaluar enunciados teóricos a la luz de los datos empíricos o procedentes de otras fuentes. El razonamiento argumentativo es relevante para la enseñanza de las ciencias, ya que uno de los fines de la investigación científica es la generación y justificación de enunciados y acciones encaminados a la comprensión de la naturaleza”</i> (Jiménez, Bugallo y Duschl, 2000)</p> <p><i>“La explicación, capacidad que permite presentar los resultados del razonamiento propio de</i></p>	<p>Sustentar o refutar ideas por medio de bases teóricas existentes que aporten a la opinión propia.</p>	<p>Explicar Asumir una posición (Justificar) Proponer</p>

	<i>manera reflexiva y coherente</i> ". (Cáceres y Conejeros, 2011)		
EVALUAR	<p><i>"Una estrategia de aprendizaje que consiste en valorar o estimar lo logrado por el estudiante en función con lo planeado"</i> (Abdón, 2012)</p> <p><i>"La evaluación es "la retroalimentación del proceso de aprendizaje"</i> (Abdón, 2012)</p> <p>Duque (1993) define la evaluación como <i>"una fase de control que tiene como objeto no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados, y la elaboración de un nuevo plan"</i>.</p>	<p>Forma en la que el sujeto mediante el análisis, la inferencia y la argumentación, llega a un proceso reflexivo sobre una situación particular generando un punto de vista propio.</p>	<p>Reflexión sobre las consecuencias,</p> <p>Aceptar los diferentes puntos de vista,</p> <p>Concluir.</p>

Anexo 3: Formatos de coevaluación propuestos para la LS. Lozano, Luengas y Ruiz (2019)

LESSON STUDY

**FORMATO DE COEVALUACIÓN
COMPONENTES DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN**

Nombre del evaluado: _____ **Fecha:** _____

Nombre del par evaluador: _____

A continuación, lea atentamente los ITEMS descritos y marque una **X** en el nivel BAJO, MEDIO O ALTO de acuerdo a lo observado en el formato de planeación del docente evaluado.

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	La enunciación de los DBA y estándares curriculares está presente de forma clara, concreta y corresponde al grado y edad de los estudiantes.			
2.	El hilo conductor propuesto se muestra de forma creativa y usa un lenguaje claro.			
3.	Las metas de comprensión conceptual y procedimental denotan los objetivos disciplinares del docente y la implementación de estrategias para llegar al cumplimiento de los mismos, evidenciando así la aplicación del conocimiento conceptual y pedagógico del docente en la etapa de planeación.			
4.	En los desempeños de comprensión se evidencia el planteamiento de diversas actividades que promueven diferentes tipos de comunicación en el aula para el logro de los objetivos conceptuales.			
5.	La meta de comprensión actitudinal tiene presentes elementos comportamentales y reflexivos que encaminan a dirigir prácticas de comunicación asertivas en el aula.			
6.	El docente tiene en cuenta que la comunicación verbal y no verbal de los estudiantes es importante, así como el escucharse unos a otros en ambientes de dialogo y respeto, y lo plasma de forma explícita en la meta de comprensión comunicativa.			
7.	Se presentan claramente estrategias de valoración continua a partir de elementos de comunicación y participación en las diferentes actividades descritas en la planeación.			
8.	Se expone de manera clara el planteamiento docente acerca del desarrollo del proceso de retroalimentación (incluye diferentes tipos de retroalimentación).			

LESSON STUDY

FORMATO DE COEVALUACIÓN COMPONENTES DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN

Nombre del evaluado: _____ Fecha: _____

Nombre del par evaluador: _____

A continuación, lea atentamente los ITEMS descritos y marque una **X** en el nivel BAJO, MEDIO O ALTO de acuerdo a lo observado en las evidencias de implementación de clase (videos, fotos, trabajos de los estudiantes, etc) del docente evaluado.

ITEM		NIVEL		
		BAJO	MEDIO	ALTO
1.	El docente hace uso de un lenguaje claro y apropiado para la edad y contexto de sus estudiantes.			
2.	Se evidencia por parte del docente, el uso de terminología específica del campo disciplinar abordado.			
3.	A lo largo de la sesión de clase el docente brinda espacios para aclarar las dudas de sus estudiantes.			
4.	El discurso del docente contiene un lenguaje que promueve espacios de dialogo continuos y respetuosos en el aula.			
5.	El docente hace uso de diversos elementos de comunicación demostrando apropiación de los mismos.			
6.	El discurso del docente es adecuado en el contexto y etapa de desarrollo de sus estudiantes.			
7.	El docente hace uso de expresiones de estímulo.			
8.	Durante los momentos de explicación el docente realiza ejemplificaciones.			
9.	Dentro de los espacios de comunicación verbal el docente demuestra uso de pausas, silencios y modulación del habla (cambios de tono y ritmo).			
10.	Las actividades implementadas por el docente favorecen la interacción permanente con los estudiantes y entre los estudiantes.			
11.	El docente promueve el respeto y escucha en los espacios de participación.			
12.	El docente hace mención de las normas y promueve su aplicación en el desarrollo de su clase.			
13.	Son evidentes los momentos de retroalimentación y se desarrollan de forma bidireccional.			

Anexo 4: Matriz de análisis de información

Esta matriz se encuentra en el siguiente link de Drive junto a los videos, transcripciones y planeaciones que fueron fuente de evidencias para su diligenciamiento.

<https://mega.nz/folder/COowwSrb#ryFIXBjfRiS63jHuYIWA6A>